

MUSICA: i migliori programmi per comporre e suonare **Pag. 60**

DA QUESTO MESE

PC OPEN

50 PAGINE IN PIU'

N. 44 - OTTOBRE 1999

WWW.PCOPEN.AGEPE.IT

Lire **9.000** (Euro 4.65)

SUPER MODEM

**Interni o esterni, Usb o Isdn.
Confrontiamo tecnologie,
prestazioni e prezzi**

GUIDA SMAU 99

**le novità da non perdere,
i settori e i convegni.
Un servizio utile anche
per chi non ci va** **Pag. 26**

SOFTWARE GRATIS

**i siti migliori che offrono
programmi utili
e affidabili. Da scaricare
subito** **Pag. 144**

GUIDA DEFINITIVA WINDOWS 95/98

**70 consigli per ottimizzare il computer
senza spendere una lira** **Pag. 177**

PAGINE VERDI
le schede di oltre 120
prodotti hardware,
software e cd rom
provati e consigliati,
con listini e prezzi
aggiornati ogni mese



Sped. in a.p. - 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale Milano - Taxe percue (tassa riscossa). Con I.P. in caso di mancato recapito rinviare all'uff. post. di Milano C.M.P. Roserio detentore del conto per la restituzione al mittente che si impegna a pagare la rispettiva tassa

I nuovi modem: interni, esterni, Usb e Isdn - Tutto il software per fare musica - Dossier Windows 95/98



**FAVOLOSI MONITOR
ADI**



**PROMOZIONI
ESCLUSIVE**



**BELLISSIME STAMPANTI
PER LE SCUOLE PIÙ CREATIVE**



dalla copertina



18 Super modem
Scoprite con noi quale prodotto va meglio, fra gli undici modelli in rassegna. Li abbiamo esaminati come tecnologia, prestazioni, prezzo, ma anche dotazione software

78 Le pagine verdi
50 pagine in più ideate per voi, per comprare giusto e bene, dando una risposta completa e documentata a tutte le vostre esigenze di acquisto

177 Dossier Windows 95/98
La guida definitiva per ottimizzare il sistema. 70 punti essenziali per verificare se il vostro Windows è ben configurato

attualità

18 Primo piano
11 modem interni ed esterni a confronto su tecnologie, prestazioni e prezzi



26 Fatti e tendenze
Il sorpasso Amd-Intel è il tema del momento. E sullo sfondo c'è lo Smau con tutte le sue novità



Completate la lettura visitando il sito Internet di Pc Open con le sezioni:

la piazza di Pc Open
trucchi consigli e Faq
le occasioni del mese
le ultime novità
le nuove parole
scegliere bene
usare al meglio il personal
scrivere agli esperti

PC OPEN
on line

www.pcopen.agepe.it

test

Anteprime hardware

36 3 monitor da 19"
Hyundai Deluxscan P990
Nec Multisync Fp950
Panasonic Panasync S1901



38 Desktop
Next Hw & Sw Next Nj 450

39 Desktop
Edera Teatro Celeron 400

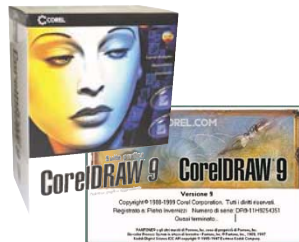
41 Portatili
Siemens Nixdorf
Scenic Mobile 510 Agp

42 Schede video
Ati All in Wonder 128

43 Ups
Microdowell B-Box B50 Usb

Anteprime software

44 Suite grafiche
Coreldraw 9



46 Software per masterizzare
Winoncd 3.6

Anteprime cd rom

49 Print Shop Press Writer 1.5

50 Avventura sul Nilo

51 A bug's life



53 Anteprime brevi cd rom

57 Anteprime brevi giochi

60 Software per fare musica
Analizzati i 7 migliori sequencer, arranger e notazione e stampa



70 Cd rom per imparare le lingue
9 titoli per tedesco, francese e spagnolo

Abbonati a Pc Open!

Vai a pagina 130 e scopri i vantaggi riservati agli abbonati

AVETE UN PROBLEMA URGENTE CON IL VOSTRO COMPUTER?

telefonando allo **031/33.38.045**

SOLO lunedì, mercoledì e venerdì dalle 8.30 alle 13.00
e SOLO citando il codice **FL62** avrete accesso al servizio

GRATUITO

Il codice è valido per il mese in cui è in edicola
il presente numero di Pc Open e dà diritto a UNA SOLA richiesta

soldi



- 78 Consigli**
Quando conviene comprare una laser
- 80 Indagine**
Che fare se il computer si rompe
- 82 Introduzione**
Documentatevi con i prodotti ideali disegnati e spiegati da *Pc Open*
- 88 Benchmark**
- la scala di potenza dei processori sul mercato
- i migliori sistemi provati dalla redazione
- la bussola e l'orologio di *Pc Open* con cui orientarsi sul mercato

Le schede di Pc Open
Una selezione dei migliori prodotti provati e valutati dal nostro laboratorio:

- 92 Desktop + listino prezzi**
- 108 Portatili + listino prezzi**
- 114 Stampanti + listino prezzi**
- 119 Monitor + listino prezzi**
- 122 Periferiche**
- 126 Hw casa e hobby**
- 132 Software**
- 136 Cd rom e giochi**
- 141 Occasioni**
Da prendere al volo
- 143 Posta**
Consigli per risparmiare

internet

- 144 Inchiesta**
Dove trovare i programmi da scaricare gratis



- 157 Guide rapide**
- il commercio elettronico
- i siti dei circuiti finanziari

edutainment

- 160 Genitori e figli**
Programmi per insegnare a scrivere con il computer
- 162 Scuola**
- Ibm: sconti ai professori
- libri scolastici su Internet

comprendere

- 164 Porte**
Conoscere porte e slot per ottimizzare il proprio computer
- 170 Dvd e audio**
Le soluzioni più adatte per audiofili esigenti
- 175 Domanda:**
I miei messaggi di posta elettronica sono sicuri?

pratica

- 177 Dossier:**
La guida definitiva a Windows 95/98
- personalizziamo Windows
- 5 domande molto frequenti
- vecchio e nuovo hardware
- gestire meglio i file
- le funzioni per i portatili
- se siamo in rete
- Internet e posta elettronica
- 196 Scrivere**
Stampare le buste per una lettera circolare
- 198 Lotus**
Usare al meglio le funzioni di scansione tabellare
- 200 E-mail**
Gestire al meglio la rubrica degli indirizzi
- 202 Archiviare**
Automatizzare l'inserimento dei dati
- 204 Presentare**
Come stampare una presentazione
- 206 Trucchi applicazioni**
Word, Outlook Express, Excel, Lotus 123, Fogli elettronici, Paint Shop Pro 4
- 212 Trucchi giochi**
Dungeon Keeper, La minaccia fantasma, Mechwarrior 3, Aliens Predator

rubriche

- 6 I due cd rom di ottobre**
I programmi e i giochi più belli selezionati da *Pc Open*
- 10 La pratica sui cd rom**
Come usare Leonardo 2 Light
- 16 Spazio aperto**
Opinioni, segnalazioni e richieste dei lettori



Gli esperti rispondono

- 214** Problemi hardware
- 217** Problemi software
- 221 Antivirus:**
Scegliere l'antivirus più adatto
- 222 L'avvocato:**
Database e privacy
- 223 La parola del mese:**
Wap



- 225 Parliamoci chiaro**
Un questionario per sottoporre i vostri problemi ai nostri esperti
- 226 Aiuto Help**
aiuto@pcopen. agepe.it
per le richieste più urgenti

COME INTERPRETARE I PUNTEGGI DI PC OPEN



Un criterio essenziale per la decisione di acquisto è il rapporto qualità prezzo. Ovunque vediate questo simbolo potete state certi che il prodotto così evidenziato vi farà spendere bene i vostri soldi.



Le prestazioni registrate al banco di misura sono riportate in forma grafica dalla barretta rossa. Quella gialla riporta invece il valore medio della categoria.

Un altro importante criterio di scelta è di comprare l'ultimissima tecnologia, senza guardare troppo il prezzo a cui la si paga. Quando incontrate questo simbolo potete essere certi che si tratta dell'ultimo grido e che avrete il massimo.



Per ogni prodotto provato si esaminano gli aspetti tecnici, la documentazione, l'assistenza, la garanzia, la fama del marchio e infine il prezzo. La sintesi del nostro laboratorio è un voto in decimi.

VALUTAZIONE GLOBALE

8

10

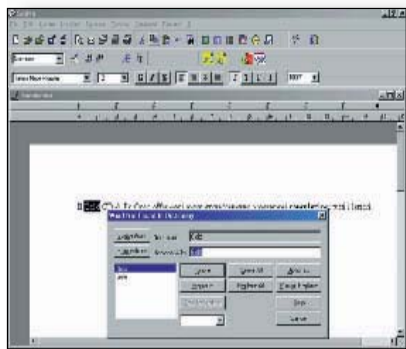
Leonardo 2: una suite per tutti

Leonardo 2 Light e Leonardo 2000 Trial

completo

Leonardo 2 e Leonardo 2000 rappresentano una "suite" di programmi per scrivere, calcolare, disegnare, archiviare ed usare in modo produttivo il computer. Realizzati interamente in Italia, rappresentano una soluzione compatta, semplice da usare ma comunque valida per usare il proprio personal per fini personali o professionali senza dovere acquistare il tradizionale Microsoft Office. Sul Gold Cd di *Pc Open* trovate due programmi distinti.

Leonardo 2 Light è la penultima versione del pacchetto integrato che può essere installata ed



usata senza problemi di scadenze e registrazioni.

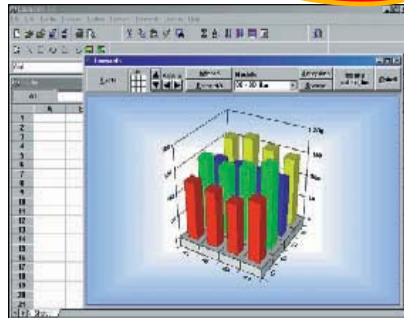
Si tratta infatti di una versione leggermente semplificata rispetto a quella distribuita sino a poco tempo fa dal produttore Marinari, ma del tutto completa.

I moduli ai quali si può accedere sono programmi indipendenti: una videoscrittura, un foglio di calcolo, un tool di disegno, un programma di database ed una serie di programmi di supporto, raggruppati sotto il termine "Utilità".

Questi sono: un'agenda organizer che può aiutarci a ricordare impegni e scadenze ed una rubrica telefonica che memorizza in categorie numeri di telefono ed indirizzi e-mail.

I programmi sono semplici da usare, ma è comunque fornita una guida italiano in formato Html. Per leggerla, basta cliccare la scritta *Guida* nel piccolo pannello che appare dopo avere selezionato nel menu Programmi, sotto la voce Marinari, l'icona *Leonardo 2 Light*. Per un approfondimento, nelle pagine seguenti è pubblicata una prova pratica del prodotto.

Leonardo 2000 Trial è la versione dimostrativa della versione aggiornata del medesimo software. Può essere utilizzato per trenta volte, dopo occorre disinstallarlo o acquistare la versione completa. Quest'ultima versione, oltre a nuove funzioni, dispone anche di altri moduli, come ad



esempio un database dei Codici di Avviamento Postale, un calcolatore del Codice Fiscale, un cambia valute ed altro ancora, raggruppati sotto la voce Utilità.

Per informazioni sul prodotto e per acquistare la versione completa, occorre rivolgersi al produttore:
Marinari Software
Divisione della Teknos Trading
Tel. 0183-7841
Fax. 0183-78.42.99
Web: www.marinari.com
e-mail: assistenza@marinari.com

I migliori programmi del cd rom n° 31

Utilità per tenere in forma il nostro personal

Nella sezione Utilità sono raccolti software selezionati per consentire di aggiornare e mantenere in forma il nostro personal. Questo mese possiamo offrire ai nostri lettori, grazie a Microsoft, l'aggiornamento **Windows 98 Service Pack 1**. Si tratta di un aggiornamento utile per tutti gli utenti di Windows 98 in edizione italiana. In particolare, risolve alcuni problemi di stabilità e sicurezza nella navigazione Internet per chi dispone della vecchia versione di Internet Explorer (la 4.01).

Inoltre esegue alcuni piccoli perfezionamenti ("patch") a file del sistema operativo per correggere difetti. In particolare vengono risolte alcune piccole incompatibilità con l'Anno 2000 di alcune parti del sistema operativo di Microsoft. L'aggiornamento è del tutto automatico: basta avviare il programma cliccando sul relativo pulsante nell'interfaccia grafica di consultazione del cd rom e, al termine, riavviare il sistema. Gli utenti di Windows 98 seconda edizione dispongono già di questi perfezionamenti e non

hanno bisogno di installare questo service pack. Per avvalersi del supporto tecnico Microsoft, è possibile telefonare al numero: 02/70.39.83.98. Chi dispone di una connessione Internet può anche visitare il sito

www.microsoft.com/italy/support.

Tra gli altri programmi presentati in questa sezione, merita sicuramente un'occhiata **Disk Scan**. Si tratta di un software molto compatto, freeware (utilizzabile liberamente per fini personali e senza limitazioni) che esegue un test molto approfondito della superficie dei floppy disk.

Se vengono rilevati errori, il programma usa sistemi più sofisticati del tradizionale *Scandisk* di Windows per tentare di ripararli (se possibile).

Altro programma semplice ma utile è **Icon Digger 2000**: consente di trovare e salvare su file tutte le icone collocate all'interno di file di programma e librerie Dll.

Tali icone possono essere poi riutilizzate per personalizzare il proprio Windows, associandole ai nostri programmi.



Usare bene il tempo libero

Quanto si può offrire in un cd rom gratuito nel campo del divertimento si divide in due categorie: dimostrativi di videogiochi commerciali, che ne consentano la valutazione (e ore di intrattenimento...) prima dell'acquisto in negozio e programmi freeware, o comunque shareware che consentano comunque di giocare gratis almeno per un po'. Questo mese, in onore del campionato di calcio 1999/2000, proponiamo le più recenti versioni dei due più famosi simulatori di partite di calcio: **Actua Soccer 3** e **Fifa 99**. Ambedue consentono di giocare per un tempo limitato e con un numero ristretto di funzionalità, ma comunque di apprezzare a fondo la perfezione della simulazione



grafica. Ambedue richiedono però sistemi piuttosto potenti, perciò leggere bene le istruzioni che appaiono sul cd rom cliccando il pulsante *Documentazione* prima di installarle. Tra i giochi di azione più attesi c'è sicuramente **Mech Warrior III**: sul cd rom è presente la versione dimostrativa che consente di giocare le prime fasi. Si controlla un grosso robot a due zampe che deve distruggere i suoi simili.

Internet gratis con Tin e Tiscali

Da questo mese anche Telecom Italia Net, "Tin" per gli amici, offre un abbonamento totalmente gratuito.

Clubnet Tin offre una connessione in rete urbana in pressoché tutti i distretti telefonici italiani, una casella di posta elettronica e 20 MB di spazio per pubblicare sul Web la propria pagina personale in Html. L'abbonamento richiede solo di sottoscrivere un modulo che è presente anche su Internet. Usando il software di connessione presente sul nostro cd rom viene creata una connessione di *Accesso Remoto* che chiama un numero 147 (a tariffa urbana) che consente di compilare tale questionario e richiedere l'abilitazione. La procedura non richiede di specificare password o nomi utenti, se non "guest" per ambedue le voci nel primo pannello di connessione. Dopo tale registrazione, potremo installare il browser preferito (Internet Explorer 5, di serie in Windows 98, oppure Netscape 4.51 che trovate nella sezione "Internet" del nostro cd rom) ed usarlo per navigare, creare le pagine Html da pubblicare sullo spazio gratuito a disposizione, leggere e scrivere posta elettronica e, insomma, godere di tutto quanto offre Internet. Per ogni chiarimento circa l'abbonamento e la connessione ad Internet con la proposta Tin, è necessario contattare



l'assistenza telefonica di Tin al numero verde (gratuito):

800-50.55.95

Sempre nella sezione Internet è disponibile anche il software per installare il browser Internet Explorer 5.0 ed il necessario per richiedere l'abbonamento gratuito a **Tiscali Free Net**. Non occorrono codici di accesso, anche se possono ancora essere richiesti sui siti citati nella documentazione presente sul cd rom. Questo provider ha recentemente ampliato notevolmente il numero di Pcp (punti di presenza) sul territorio. Ciò significa che da molti distretti telefonici potremo chiamare il server Internet che ci consente di navigare pagando solo la telefonata a tariffa urbana. L'elenco aggiornato dei poi è consultabile durante l'installazione del software, oltre ovviamente che sul sito del provider (www.tiscalinet.it). Per ogni informazione circa Tiscali, occorre contattare il loro numero verde: 800/81.00.30.

completo

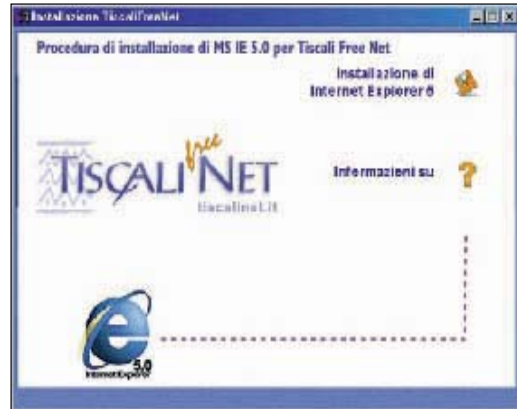
Eurosuite

Eurosuite è un home software che comprende un pacchetto di funzioni necessarie alla gestione amministrativa della sfera privata e riguarda quindi il conto economico e lo stato patrimoniale dell'Azienda Familiare intesa come gestione familiare, gestione della finanza personale o anche amministrazione di Azienda autonoma. Eurosuite è anche un modo innovativo di proporre software al pubblico perché complemento fondamentale del più ampio progetto Almonte. Al software completo offerto sul cd rom si offrono servizi separati a pagamento accessibili via Internet. Tale progetto si propone di allestire sul sito www.perinvestire.com un sistema informativo e strumentale che riguarda la gestione della finanza personale e ha lo scopo di far utilizzare



la connessione internet laddove serve e nulla di più. A questo proposito Eurosuite rappresenta l'interfaccia locale necessaria per dialogare con gli strumenti offerti dal progetto Almonte (Portfolio Tracker, Asset Allocation, Portfolio Analysis sono tre degli strumenti in allestimento che interagiscono con Eurosuite). Per informazioni e chiarimenti su Eurosuite e il progetto Almonte, possiamo usare l'indirizzo E-mail:

finservice@finservice.com



Come si usano i cd rom allegati

In omaggio con *Pc Open* trovate due cd rom studiati per essere semplici da consultare e interessanti per il maggior numero possibile di lettori.

I cd rom sono dotati di una interfaccia grafica che ne semplifica la consultazione e che non richiede di installare nulla (nemmeno un browser) per vedere l'elenco del materiale contenuto e leggere la documentazione. Solo quando si richiede di installare qualche programma, cliccando il relativo pulsante, viene avviata una procedura che copia i file su disco.

I programmi presentati sui cd rom di *Pc Open* sono stati tutti attentamente verificati per risultare funzionanti con sistemi Windows standard bene configurati. Se si hanno problemi, leggere attentamente la documentazione per verificare le operazioni da svolgere e i requisiti di sistema.



Usare il cd rom con Windows 95 o 98

Inserendo il cd rom nel lettore con Windows 95 e 98 si vedrà l'avviamento automatico. Se il modo "autostart" di Windows 95 e 98 è disabilitato, è sufficiente usare il menu Avvio, voce Esegui, selezionando poi il file **Pcopen95.exe** scrivendo: `d:\pcopen95.exe` (eventualmente sostituire a "D:" la lettera corrispondente, nel vostro sistema, al lettore cd rom). Per il gold cd, se non si è attivato l'avviamento automatico, occorre avviare **Pcopen.exe**.

Per chi ha Windows 3.1

Con Windows 3.1, per avviare l'interfaccia del cd rom "classico" bisogna usare la voce **File/Esegui**, poi battere la riga: `d:\pcopen.exe`. Dove a D: va eventualmente sostituita la lettera corrispondente nel proprio sistema al lettore di cd rom.

Installazione

Per leggere la guida d'uso del cd rom, cliccate il relativo pulsante nell'interfaccia. La consultazione del cd rom per mezzo dell'interfaccia grafica di *Pc Open*, non installa alcun file sul computer. Questo consente di lasciare inalterato il sistema e di non richiedere nessuna successiva procedura di disinstallazione. Basta leggere le condi-

zioni d'uso e cliccare il pulsante verde. I programmi sono tutti accompagnati da un testo descrittivo in italiano, che appare cliccando il pulsante <Documentazione>.

Nel testo descrittivo è spiegato che cosa è e che cosa occorre per fare funzionare il programma, come lo si installa e disinstalla e dove trovare le istruzioni complete.

Problemi

I cd rom distribuiti in omaggio con *Pc Open* possono purtroppo subire danneggiamenti durante il trasporto e l'esposizione in edicola, risultando così totalmente o parzialmente inusabili. In



questo caso, dopo essersi accertati che il proprio personal abbia i requisiti minimi per farlo funzionare, è bene provare il cd su un altro personal. Se i problemi scompaiono, è il nostro letto-

re ad avere dei problemi e occorre farlo revisionare. Se persistono, inserire il cd difettoso in una busta chiusa affrancata e spedirlo alla redazione di *Pc Open*, entro sessanta giorni dall'uscita in edicola. Sarà sostituito gratuitamente. Specificare nella lettera di accompagnamento il proprio indirizzo, numero telefonico e il tipo di problema riscontrato. L'editore sostituisce, a sua discrezione, solo cd rom fisicamente difettosi.

Quale computer bisogna usare

Il cd rom classico numero 31 è adatto per sistemi Windows 3.1 o superiori, mentre il Gold Cd richiede il sistema operativo Windows 95 o 98. Ambedue richiedono di usare in Windows **font di caratteri piccoli**. Questo consente anche un corretto funzionamento di molti applicativi.

Verificare nelle *Proprietà dello Schermo*, nel pannello di controllo, di non stare usando font di caratteri grandi per il video.

Inoltre, mentre il cd rom classico funziona con risoluzioni video a partire da **640 per 480** punti video, il Gold Cd richiede che Windows 95 o 98 sia regolato ad almeno **800 per 600** punti video. In caso contrario si vedrà solo una parte di interfaccia ed il cd rom risulterà inutilizzabile. Consultare le guide ipertestuali dei cd rom per ulteriori informazioni.

Disinstallare i programmi dal computer

Quasi tutti i programmi specifici per Windows 95 e 98 sono dotati di procedure di disinstallazione automatica. La disinstallazione di un programma è infatti una procedura complessa, che non si può quasi mai eseguire manualmente per intero. Infatti, quando si installa un programma, non viene soltanto creata una cartella e copiati dei file in essa. A seconda del programma, possono essere modificati molti file di configurazione e di sistema di Windows, create icone e/o voci di menu e modificate parti del sistema operativo. Per annullare queste modifiche ed eseguire una disinstallazione completa e corretta, non è dunque sufficiente cancellare la cartella dove sono stati copiati i file durante l'installazione, ma occorre usare la procedura prevista dal produttore.

Pannello di controllo

Quando un programma prevede una procedura di disinstallazione standard per Windows 95/98, per usarla occorre eseguire le seguenti selezioni col mouse: menu *Start/Avvio*, voce *Pannello di controllo*, icona *Installazione applicazioni*. Appare così un elenco di tutti i programmi dotati di disinstallatori. Scegliere con un click il nome del programma da rimuovere nella lista e poi fare click sul pulsante <*Aggiungi/Rimuovi*>. In questo modo si avvia la procedura di disinstallazione prevista dal produttore. Va anche detto che alcuni programmi consentono di avviare questa procedura in modo più semplice, tramite un'icona chiamata "*Uninstall xxx*" o "*Remove xxx*" che accompagna il programma "xxx".

Domande per disinstallare

Le procedure di disinstallazione automatica a volte richiedono conferma prima di cancellare un file. Di solito, appare il nome del file e la posizione (cartella) dove è memorizzato, con la segnalazione che sebbene non appaia utilizzato da altri programmi, la sua rimozione potrebbe impedire il funzionamento di qualcosa. Nel dubbio, si può negare il consenso alla cancellazione di questi file, che anche se lasciati nelle cartelle di Windows in genere occupano pochissimo spazio.

Comunque, se tali file appaiono memorizzati nella cartella del programma (non in quelle di Windows), in genere è possibile cancellarli senza timore di rovinare il funzionamento di altri programmi installati.

Disinstallazione manuale

Sebbene sul cd rom di *Pc Open* preferiamo inserire programmi con disinstallatori, capita che alcuni software interessanti, o dimostrativi di programmi, ne siano ancora privi. In questo caso per eliminare completamente un programma possiamo usare un prodotto come *Cleansweep* che trovate in versione completa sul cd rom Gold. Un altro prodotto analogo, in vendita nei negozi, è *Cybermedia Uninstaller* e, naturalmente, la più recente versione 4.5 di *Norton Cleansweep*. Se non si dispone di questi programmi, occorre cancellare la cartella di installazione dei file con *Gestione Risorse* le icone dal menu *Programmi* manualmente (come spiegato nella Guida del cd rom). Ma in questo caso possono restare vari file e modifiche superflue in Windows.

Testato contro i virus

I cd rom di *Pc Open* vengono realizzati in sistemi informatici protetti da antivirus residenti, regolarmente e aggiornati. Le fonti di provenienza dei programmi non sono certamente siti Internet sconosciuti o "pirata", ma di regola quelli ufficiali dei produttori. Per garantirne una maggiore sicurezza nei confronti della sempre possibile presenza di un virus, i contenuti dei cd rom vengono analizzati con alcuni

dei migliori programmi antivirus in commercio, i cui database di ricerca vengono aggiornati con la massima frequenza possibile (anche giornaliera) durante la selezione dei titoli. La scansione antivirus, in varie modalità, viene ripetuta sul disco "master" subito prima dell'invio alle società incaricate della duplicazione industriale. Sebbene non si possa mai escludere che un virus capiti in un file del cd rom, è

poco probabile che questo si verifichi se si osservano tutte queste scrupolose procedure di preparazione dei cd rom. Se il vostro antivirus (probabilmente uno di quelli usati anche da noi) segnala qualcosa di sospetto su un cd rom di *Pc Open*, prima di preoccuparsi, provare ad aggiornare il database di ricerca (che spesso elimina false segnalazioni) e ripetere l'analisi. La segnalazione di virus dovrebbe scomparire.

Hai dei programmi creati da te che vorresti pubblicare sui cd allegati? Invia il materiale a cdrom@pcopen.agepe.it

Tutti i programmi del cd rom n. 31

Programma	Descrizione	Tipo	Sistema operativo	Spazio necessario su hard-disk
UTILITÀ				
Windows 98 Service P.	Da Microsoft, l'aggiornamento italiano di Windows 98	Freeware	Windows 98	2,5 MB
Disk Scan	Esamina a fondo i floppy disk alla ricerca di difetti, riparando gli errori	Freeware	Windows 95/98	20 KB
Hyper Snap Dx Pro	Cattura e registra immagini da programmi e videogiochi	Shareware	Windows 95/98	3 MB
Icon Digger 2000	Estrae e registra su disco le icone dei programmi per riutilizzarle	Freeware	Windows 95/98	370 KB
SCHEDINE				
Lotto Fortunato	Una serie di strumenti per giocare al Lotto in modo scientifico e non	Shareware	Windows 31/95/98	7 MB
Toto Easy Pro 2.0	Per giocare al totocalcio con metodi scientifici	Shareware	Windows 95/98	4 MB
Enavision	Compone sistemi ridotti per il Super Enalotto	Dimostrativo 30 gg.	Windows 95/98	15 MB
Golvision	Compone sistemi ridotti per il Totogol (32 partite)	Dimostrativo 30 gg.	Windows 95/98	20 MB
Lottovision	Compone sistemi ridotti per il Lotto, con database delle estrazioni	Dimostrativo 30 gg.	Windows 95/98	15 MB
Onevision	Compone sistemi ridotti per il nuovo concorso Formula 101	Dimostrativo 30 gg.	Windows 95/98	15 MB
Sixvision	Compone sistemi ridotti per il Totosei	Dimostrativo 30 gg.	Windows 95/98	15 MB
Tipvision	Compone sistemi ridotti per il Totip+	Dimostrativo 30 gg.	Windows 95/98	10 MB
Totovision	Compone sistemi ridotti per il Totocalcio	Dimostrativo 30 gg.	Windows 95/98	25 MB
Trisvision	Compone sistemi ridotti per il Tris	Dimostrativo 30 gg.	Windows 95/98	10 MB
INTERNET				
Tiscali Free Net	La connessione e posta elettronica gratuita. Browser personalizzato.	Completo	Windows 95/98	120 MB
Clubnet Tin	Connessione gratuita con Telecom Italia Net, posta e 20 MB di spazio	Completo	Windows 95/98	2 MB
King On Line	Quindici giorni di connessione gratuita con Kol	Completo	Windows 95/98	100 KB
Password Corral	Memorizza e gestisce le password usate su Internet in modo semplice	Freeware	Windows 95/98	850 KB
Netscape 4.51	Nuova versione della soluzione completa per Internet in italiano	Freeware	Windows 95/98	25 MB
Pegasus Mail	Nuova versione del famoso programma di posta elettronica	Freeware	Windows 95/98	5 MB
Net Time Thingy	Sincronizza l'orologio del pc con quelli atomici presenti su Internet	Freeware	Windows 95/98	2 MB
Cute Page	Editor di pagine Html per creare il proprio sito	Freeware	Windows 95/98	3 MB
Kaufman Mail Warrior	Compatto e semplice programma di gestione della e-mail	Freeware	Windows 95/98	1 MB
LAVORO				
Eurosuite	Gestione patrimoniale privata e conto economico dell'azienda familiare	Completo	Windows 95/98	22 MB
Pi Screen	Salva schermo che riporta le quotazioni di Borsa aggiornate	Completo	Windows 95/98	2 MB
Babylon	Traduttore simultaneo inglese-italiano sempre pronto	Dimostrativo 100 gg.	Windows 95/98	11,5 MB
Cons Office	Gestione ed organizzazione di database locali ed in rete	Dimostrativo	Windows 95/98	20 MB
Easy Cd Suite	Per creare menu personalizzati dei propri gold disk	Freeware	Windows 95/98	1 MB
Jude Ebackup	Crea copie di sicurezza dei dati importanti dei propri hard disk	Freeware	Windows 95/98	2 MB
TEMPO LIBERO				
Actua Soccer 3	Uno dei più famosi simulatori di partite di calcio con grafica realistica	Dimostrativo	Windows 95/98	50 MB
Fifa '99	La più recente versione del noto simulatore di partite di calcio	Dimostrativo	Windows 95/98	25 MB
Mech Warrior 3	Combatti all'interno di mostruosi e potenti robot a due zampe	Dimostrativo	Windows 95/98	90 MB
Puzzier	Serie di rompicapo evoluzione del Cubo di Rubik	Freeware	Windows 95/98	3 MB
Visual Sokoban	Gioco di piattaforma con oltre 300 livelli	Freeware	Windows 95/98	700 KB
CREATIVITA'				
Carlanthano	Un pratico e divertente juke box per riprodurre cd e file musicali	Freeware	Windows 95/98	3 MB
Mc Frend	Riproduttore di file sonori con funzioni di ricerca automatica su disco	Freeware	Windows 95/98	4 MB
Anvil Studio	Registrazione multitraccia e composizione creativa Midi	Freeware	Windows 95/98	3 MB
ESSENZIALI				
Media Player	Riproduttore multimediale evoluto da Microsoft	Freeware	Windows 95/98	3 MB
Acrobat Reader 4.0	Per leggere in file in formato Pdf. Ultima versione italiana	Freeware	Windows 95/98	4 MB
Acrobat Reader 3.01	Per leggere in file in formato Pdf. Ultima versione italiana	Freeware	Windows 31	3 MB
Directx 6.1	La più recente versione delle estensioni multimediali Microsoft	Freeware	Windows 95/98	2 MB
Winzip 7.0 Sr1	Per creare e gestire file di archivi compressi	Shareware	Windows 95/98	2 MB
Winzip 6.3 Sr1	Per creare e gestire file di archivi compressi	Shareware	Windows 31	2 MB
Video for Windows	Le estensioni Microsoft per visualizzare filmati Avi	Freeware	Windows 31	2 MB
Paintshop Pro 5.03	Acquisizione di immagini, grafica creativa e fotoritocco	Dimostrativo attivo 30 gg.	Windows 95/98	3,5 MB
Paintshop Pro 3.11	Acquisizione di immagini, grafica creativa e fotoritocco	Dimostrativo attivo 30 gg.	Windows 31	3,5 MB
Intel Media Benchmark	Misura le prestazioni multimediali del personal computer	Completo	Windows 95/98	6 MB
Multimedia Mark 99	Misura le prestazioni multimediali del personal computer	Completo	Windows 95/98	5 MB
Gold Wave 4.02	Acquisizione e manipolazione creativa dei suoni	Shareware	Windows 95/98	2,5 MB
Gold Wave 3.03	Acquisizione e manipolazione creativa dei suoni	Shareware	Windows 31	2 MB
Winamp v2.5c	Il più famoso programma per la riproduzione di file sonori Mp3	Freeware	Windows 31	2 MB
Visualizzatore Excel	Visualizza e stampa i file prodotti con varie versioni di Excel	Freeware	Windows 95/98	7 MB
Visualizzatore P.Point	Visualizza e stampa i file prodotti con varie versioni di Power Point	Freeware	Windows 95/98	8 MB
Visualizzatore Word	Visualizza e stampa i file prodotti con varie versioni di Word	Freeware	Windows 95/98	7 MB
Visual Basic 5 runtime	File necessari al funzionamento di molti programmi shareware	Freeware	Windows 95/98	4,2 MB

In caso di problemi

I cd rom di Pc Open sono duplicati da aziende specializzate che lavorano secondo rigidi standard qualitativi a norma europea. Durante il l'imballaggio, il trasporto o l'esposizione in edicola può capitare che qualche delicato cd rom subisca danni per cui risulti in parte o totalmente illeggibile. In questo caso si ottengono blocchi del computer o l'impossibilità di vedere l'interfaccia d'uso. In questo caso, verificare su un altro personal se il cd rom risulta leggibile. Se non presenta problemi, è chiaro che è il nostro lettore di cd rom ad avere problemi di taratura o usura e va revisionato o sostituito (cosa purtroppo sempre più frequente con le meccaniche super economiche usate oggi). Se il cd rom risulta fisicamente danneggiato, o se abbiamo problemi in genere nel funzionamento, possiamo contattare per la sostituzione gratuita o per chiarimenti: I.M.D., Servizio Pc Open, telefono 02/29.51.42.78. Fax: 02/20.43.061.

Leonardo 2 light: scopriamo insieme l'utile programma in regalo

Leonardo 2 light è la versione alleggerita di Leonardo 2, una versatile raccolta di applicazioni corredata da interessanti programmi di utilità. Sul nostro cd sono ospitati un word processor, un foglio di calcolo, un modulo di archiviazione ottica e un modulo per disegno, facili da utilizzarsi e complementati da due preziosi programmi: una agenda elettronica e una rubrica telefonica. Il fatto di poter aver sempre a portata di mano le suddette utilità (nell'elaboratore di testi sono addirittura presenti le corrispondenti icone) consente di risolvere estemporaneamente molti piccoli problemi che costellano la quotidianità del lavoro svolto in ufficio o fra le pareti domestiche.

Lancio delle applicazioni

Lavorare con Leonardo è molto semplice. Al lancio del programma viene visualizzato un box che elenca le applicazioni gestite. Facendo clic su quella desiderata se ne determina l'apertura. Selezionando il pulsante *Utilità*, invece, si accede ad un menu che elenca le due disponibili: la rubrica telefonica e l'agenda elettronica, come abbiamo detto.

Considerando che l'ambiente di lavoro ricorda l'impostazione strutturale delle corrispondenti applicazioni Microsoft, chi già le usa è indotto a compiere operazioni che gli sono familiari, come per esempio, fare clic destro per eseguire un copia/incolla. Con Leonardo si ottengono risultati diversi. Per esempio, se

La maschera che gestisce tutte le funzionalità di Leonardo. Per lanciare un'applicazione fare clic su quella desiderata



si lavora con il word processor si determina la riduzione del documento attivo, mentre in ambiente foglio elettronico viene esibito un box con informazioni relative alle proprietà della cella o della zona correntemente selezionata.

Utilizzo del word processor

L'area di lavoro è piuttosto simile a quello di Microsoft Word, a cominciare dalla struttura del menu operativo. Solo la barra strumenti è diversa in quanto ospita alcune icone speciali che svolgono funzioni decisamente interessanti. In particolare, ci riferiamo a quelle per aprire la ru-

brica telefonica, l'agenda elettronica, l'elenco delle sigle e delle abbreviazioni comuni, e al pulsante per convertire un numero in lettere.

Quest'ultima è una funzione decisamente inedita, che si rivela utilissima, fra l'altro, per compilare ricevute, assegni e documenti contabili in genere. Per esempio, basta un semplice clic per trasformare un numero nella corrispondente stringa letterale. In altre parole, 500.000 viene tradotto in tempo reale in "cinquecentomila".

Con i numeri decimali, però, il giochetto non funziona. Così, per esempio, 34,5 si trasforma in "trecentoquarantacinque". Inoltre, grazie ad un'altra coppia di icone si può risolvere un annoso problema: quello di trasformare in minuscole una sequenza di lettere maiuscole.

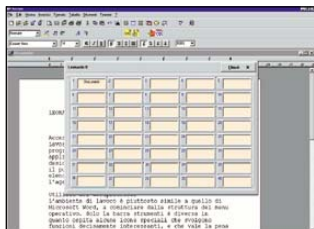
E ancora, sempre tramite due icone dedicate si può faxare il documento attivo oppure inoltrare un messaggio di posta elettronica. Infine, tre pulsanti dagli eloquenti simboli consentono rispettivamente di inserire nel documento in corso di stesura la data e l'ora corrente, nonché gli speciali riferimenti da usare per preparare circolari e lettere personalizzate.

Il salvataggio di un documento ha luogo in maniera anticonvenzionale ma decisamente efficace. In pratica, selezionando la voce *Salva* del menu *File* viene presentata la simulazione grafica di un tradizionale schedario a cassette.

Sono previsti 40 cassette, ognuno dei quali può ospitare 40 cartelle in grado, a loro volta, di gestire 40 documenti. Utilizzare la metafora dello schedario di ufficio consente di organizzare in maniera efficace e decisamente intuitiva l'archiviazione dei propri documenti.

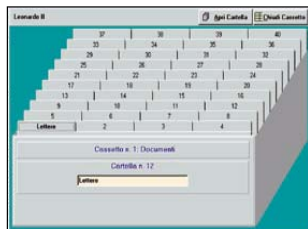
Basta un colpo d'occhio per individuare il cassetto che ci

Come salvare un documento nell'archivio



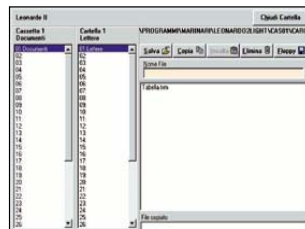
Accedere all'archivio

Per salvare il documento attivo nello schedario di Leonardo aprire il menu file e selezionare la voce *Salva*, oppure fare clic sull'icona di salvataggio ospitata nella barra strumenti. Così facendo viene visualizzata la simulazione grafica di un tradizionale schedario di ufficio composto da quaranta cassette. Ogni cassetto può contenere quaranta cartelle, è in grado di ospitare quaranta documenti. Una siffatta struttura consente di gestire in maniera decisamente efficace il proprio archivio consentendone una immediata visione di assieme. Per intitolare un cassetto fare clic sul suo frontalino e digitare il corrispondente testo.



Apertura del cassetto

Per aprire il cassetto in cui si intende salvare il documento attivo fare semplicemente clic sul numero del cassetto stesso. Così facendo ne viene visualizzata la simulazione grafica che, come si può vedere, si articola in quaranta cartelle. Per intitolare una cartella fare clic su quella desiderata per renderla attiva, quindi digitare il testo del titolo nella casella dedicata. La dicitura viene immediatamente trasferita sulla etichetta che contraddistingue l'etichetta della cartella che può ospitare sino a 15 caratteri. Quelli digitati in più sono comunque visibili nella casella in cui erano stati inseriti. Il cassetto ospita quaranta cartelle.

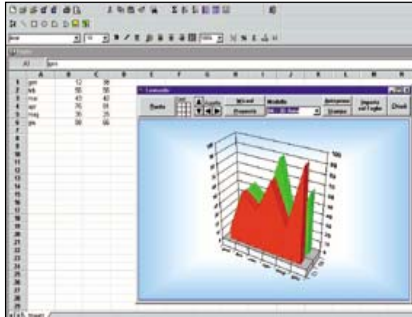


Apertura di una cartella e salvataggio del documento

Per aprire la cartella in cui si desidera salvare il documento fare clic sulla sua etichetta, quindi premere il pulsante *Apri cartella*. Con questa operazione si accede alla maschera di salvataggio che consente anche di esplorare il contenuto dell'intero schedario. La maschera, infatti, è articolata in tre finestre. Nella prima sono elencati i cassette dell'archivio, nella seconda le cartelle ospitate nel cassetto selezionato, e nella terza i nomi dei documenti contenuti nella cartella che si seleziona. Per salvare il documento evidenziare cassetto e cartella desiderati, quindi premere il pulsante *Salva*.

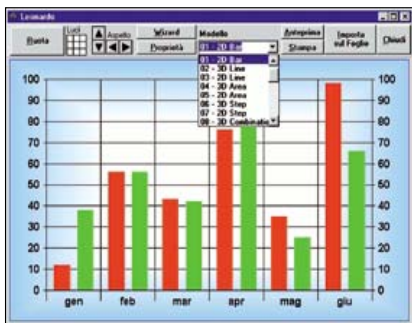
usare Leonardo 2 light

Creare e personalizzare un grafico



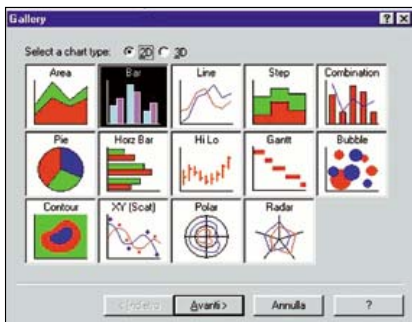
Creare il grafico base

Evidenziare la zona che ospita i dati da utilizzare, aprire il menu *Grafico* e selezionare la voce *Crea un grafico*. Così facendo viene aperta una maschera in cui campeggia un diagramma di base che può essere personalizzato utilizzando i pulsanti dedicati.



Scelta del tipo di grafico

Per selezionare un diverso tipo di diagramma aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Modello* ed evidenziare quello desiderato. La scelta non è impegnativa: se quello che viene visualizzato non ci soddisfa ne sono disponibili altri 27.



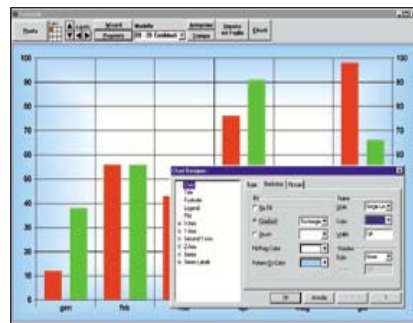
La procedura guidata

Il grafico di base può essere personalizzato utilizzando una procedura completamente guidata. Premere il pulsante *Wizard* per accedere alla prima maschera in cui si articola la procedura, che inizia con la presentazione del contenuto della libreria grafica.



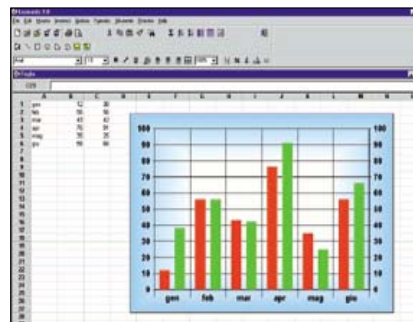
Rotazione del grafico

I grafici tridimensionali possono essere ruotati a piacere nello spazio. Lo si può fare in due modi. Il primo prevede la pressione del pulsante *Ruota*, e quella del tasto *Esc* per arrestare la rotazione. Utilizzando il secondo, invece, la rotazione ha luogo agendo sui pulsanti a freccia.



Le proprietà del grafico

Alcune proprietà del grafico possono essere definite o modificate premendo il pulsante *Proprietà*. Viene visualizzata una maschera a tre schede che consente di operare le suddette definizioni a tre livelli: tipo di grafico, sfondi e struttura del diagramma.



La procedura si conclude con

l'inclusione del grafico nell'ambito del foglio di lavoro. Basta premere il pulsante *Importa* nel foglio di lavoro per determinare il trasferimento del grafico dalla maschera di definizione a quest'ultimo ambiente, dove potrà essere dimensionato e posizionato con il mouse.

interessa ed altrettanto dicasi, quando lo si è aperto, per accedere alla cartella contenente il documento che stiamo cercando.

Aperta la cartella, poi, ne viene elencato l'intero contenuto. Aprendo il menu *Strumenti* e selezionando *Frase ricorrenti* si accede ad una maschera che elenca numerose frasi prestrutturate. Selezionare quella desiderata, fare clic sul pulsante *Copia* ed incollarla nel documento.

Il foglio elettronico

Il modulo di calcolo di Leonardo ricalca la struttura del più blasonato spreadsheet di casa Microsoft.

Pur non uguagliandone la potenza, però, propone alcune funzionalità si rivelano molto in-

teressanti.

Ci riferiamo, in particolare, alla creazione di grafici. La procedura, non solo è decisamente semplice, ma consente di ottenere risultati spettacolari. In pratica, basta inserire i dati da visualizzare graficamente in una zona del foglio di lavoro, aprire il menu *Grafico* e selezionare la voce *Crea un grafico*.

Così facendo viene aperta una maschera in cui campeggia un diagramma di base che può essere personalizzato utilizzando i pulsanti ospitati nella parte superiore della maschera stessa. I tipi di grafico disponibili sono molto numerosi. In tutto 27, e la metà è in tre dimensioni.

Non mancano diagrammi anche molto sofisticati, come, per esempio, i grafici a bolle, ad

anello, quelli a superficie e i diagrammi radar. Insomma, c'è solo l'imbarazzo della scelta.

La procedura automatica prevede anche la titolazione del diagramma se si ha l'accortezza di dedicare la prima colonna della zona dati rispettivamente alle etichette degli assi.

Come utilizzare il modulo disegno

Lavorare con la funzione disegno che opera nell'ambito di Leonardo è semplice ed intuitivo. Al lancio del modulo si accede all'area di lavoro che occupa quasi internamente la videata. A sinistra è posizionata una barra strumenti che consente di gestire gli elementi geometrici fondamentali (segmenti, spezzate, linee di

Bezier, archi, cerchi, rettangoli e così via), mentre al di sopra dell'area di lavoro si trova il menu operativo che gestisce alcune interessanti opzioni. Per esempio, il menu *File* ospita la voce *Risorse* che, selezionata, determina l'apertura di una maschera che consente di accedere ad una libreria di clip art.

Nel menu *Cambia*, invece, è presente un'opzione che permette di scrivere un testo facendogli seguire un percorso curvilineo che si imposta in tempo reale agendo sulle maniglie che vengono a disporsi lungo il suo contorno. I parametri operativi del modulo di disegno possono essere opportunamente personalizzati. Lo si fa tramite il menu *Setup*.

conoscere Leonardo 2000

Leonardo 2000: un programma facile e molto economico

Per ulteriori informazioni
su **Leonardo 2 light**
e **Leonardo 2000**
telefonare al numero
0183/78.41,
oppure inviare un
messaggio di posta
elettronica a :
assistenza@marinari.com

Leonardo 2000 (di cui viene data in omaggio nel cd una versione di prova), è il risultato di una profonda rivisitazione del suo predecessore Leonardo 2. Si tratta di una raccolta di applicazioni office dal rapporto prezzo prestazioni estremamente favorevole e molto facile da utilizzare.

Il programma si articola in cinque moduli principali (un wordprocessor, un foglio elettronico, un archivio, un modulo disegno e un minisistema informativo a schede) supportati da un manipolo di interessanti utilità, alcune delle quali, se non proprio inedite, brillano per la loro versatilità complementando adeguatamente con le loro funzioni i programmi di base. Ci riferiamo, per esempio, all'agenda elettronica, alla rubrica telefonica, ai dizionari, ai convertitori di pesi, misure e valute, ai programmi per la determinazione del codice fiscale e la ricerca dei cap, e a una raccolta di proverbi e frasi celebri.

Le novità

Rispetto alle precedenti versioni le innovazioni sono molte, e alcune di rilievo. Ora, con il wordprocessor si possono creare anche documenti in formato Word 97, Html e Rtf, inoltre, sono presenti nuove funzionalità di cui si sentiva la mancanza, come gli elenchi puntati e nu-

merati, modelli pronti all'uso, fogli stile e documenti base tipo fatture, curriculum, e lettere commerciali.

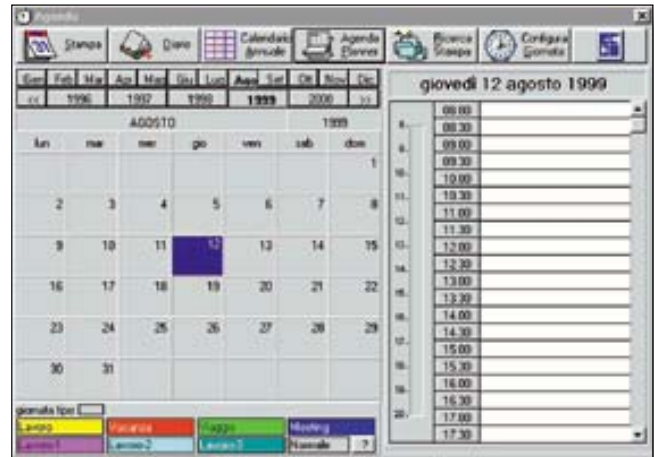
Ovviamente, è stato mantenuto il precedente sistema visivo di archiviazione che, sfruttando la metafora dell'archivio d'ufficio, consente di gestire con puntualità e precisione i propri documenti, dando la possibilità di avere sempre sottocchio la mappa della loro dislocazione.

Vale la pena di segnalare che dalla barra strumenti sono direttamente disponibili alcune delle utilità presenti nella raccolta, che possono così essere richiamate estemporaneamente per utilizzarle nel corso della stesura di un documento. Degna di nota la possibilità di trasformare un numero nella corrispondente stringa letterale premendo semplicemente un pulsante dedicato, ed altrettanto dicasi per la conversione in numeri romani.

Per quanto riguarda il foglio elettronico le novità si riferiscono ad una nuova procedura guidata per l'inserimento di formule e funzioni. Nella fattispecie, il nuovo wizard segue l'utente passo nella creazione di formule anche molto sofisticate proponendo una speciale maschera in cui si devono semplicemente inserire i dati caratterizzanti l'espressione.

La procedura si affianca a quella collaudatissima per la creazione di un grafico, che resta pur sempre uno dei punti forti dell'applicazione. Ricordiamo che quest'ultima consente di realizzare circa trenta diagrammi, fra cui ardite rappresentazioni tridimensionali che possono essere ruotate a piacere nello spazio alla ricerca della vista più spettacolare.

Alla raccolta è stato aggiunto un modulo denominato *Organizzo*, che si presenta come un sofisticato sistema per la raccolta di informazioni rivelandosi utilissimo per condurre ricerche o organizzare il lavoro d'uf-



Nell'ambito di Leonardo opera una agenda elettronica ricca di numerose funzionalità: diario giornaliero, planner, calendario annuale e così via

ficio. Il modulo opera a tre livelli (*settore, soggetto e scheda*) e l'ambiente che viene utilizzato per compilare le varie schede è del tutto simile a quello dell'elaboratore di testi. La struttura del sistema è ad albero. In altre parole, per ogni argomento di base (*settore*) possono essere gestiti più *soggetti* e ad ognuno di questi ultimi possono corrispondere più *schede*.

È così possibile organizzare in modo efficace e puntuale anche il più cospicuo dei portafogli informativi.

E veniamo alla sezione disegno, che consente di realizzare composizioni grafiche anche molto sofisticate assemblando opportunamente simboli geometrici elementari (*segmenti, spezzate, linee di Bezier, archi, cerchi, rettangoli* e così via). Il modulo, fra l'altro, dispone di una interessante opzione che permette di scrivere un testo facendogli seguire un percorso curvilineo.

Conclusioni

Concludiamo la rassegna dei moduli di base con quello dedicato all'archiviazione ottica dei documenti. Il programma, com-

patibile con tutti gli scanner che lavorano con la tecnologia Twain, consente di digitalizzare e raccogliere ordinatamente le immagini dei documenti più disparati (fatture, fax, bolle, articoli e così via) e di recuperarli con facilità dichiarando semplicemente una parola in essi contenuta. Il sistema di archiviazione è quello visivo utilizzato per il programma di scrittura.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Leonardo 2000 presenta un ottimo rapporto fra prezzo e prestazioni ed è molto facile da utilizzare. Le utilità che lo corredano sono numerose e interessanti, e si rivelano preziose in molte situazioni. Considerando la sua versatilità può essere considerato un valido strumento per gestire in maniera soddisfacente un piccolo ufficio o la quotidianità della vita domestica. Efficace ed anticonvenzionale il sistema per l'archiviazione (anche ottica) dei documenti.

VALUTAZIONE GLOBALE

8,4
10

LEONARDO 2000

Tipo: Integrato polifunzionale (wordprocessor, foglio elettronico, disegno, schedario, archiviazione ottica)

Distributore: Marinari Software (0183/78.41)

Sito Internet:

www.teknos.net

Prezzo: lire 99.000

Requisiti minimi: cpu 486, ram 16 mb, Windows 95 o 98, scanner Twain per l'archiviazione ottica dei documenti.


LA LETTERA AL DIRETTORE
 pasquale.laurelli@pcopen.agepe.it

- Vorrei migliorare le prestazioni del mio personal computer ma sono indeciso tra aggiungere memoria ram o cambiare la scheda madre. Cosa mi conviene fare?
- Vorrei sapere quanto guadagno in velocità passando dal Pentium II al Pentium III
- Potete darmi un consiglio per scegliere un buon computer per mio figlio?
- Che differenza c'è tra uno scanner da 300mila lire e uno da un milione?
- La scuola mi chiede di comprare un'enciclopedia, ma non riesco a scegliere perché ce ne sono tante e sembrano tutte uguali
- Ho un piccolo ufficio e mi serve una stampante veloce in bianco e nero che non costi un'occhio della testa
- Potete consigliarmi un programma per fare della grafica e uno per costruire pagine Web?

Raccolta di domande di lettori

Cari lettori, avete appena letto solo una piccola sintesi di domande che ogni mese rivolgete al nostro giornale. Da questo mese vi diamo un aiuto in più a rispondere bene, ossia a comprare quello che vi

occorre senza dovervi pentire della scelta fatta. Le abbiamo chiamate *Pagine verdi*, le riconoscete subito per il loro colore, e vi invito a consultarle. Non vi troverete la recensione di tutti i prodotti distribuiti sul mercato italiano. Del resto sarebbe un'impresa impossibile per chiunque. Basti pensare che la società di ricerche Gfk, che ci aiuta a costruire per voi una *bussola* del mercato (vedi a pagina 90) stima che nel 1999 sono stati messi in vendita oltre 2.000 nuovi modelli di personal computer, forse 2.400. Possiamo assicurarvi, però, che gli oltre 120 prodotti (hardware, software e cd rom) che abbiamo selezionato, sono stati provati con cura e ce la sentiamo di consigliarvi. Se non trovate subito ciò che fa per voi, vi invitiamo a leggere gli articoli a corredo delle schede dei prodotti. Vi abbiamo raccolto molte informazioni utili per prepararvi a fare una scelta oculata. Potete leggere le *Pagine verdi*, da pagina 78 in poi. Questo fascicolo contiene anche altre novità, nella struttura e nei contenuti che vi invitiamo a scoprire. È solo un primo assaggio, perché arricchiremo ulteriormente *Pc Open* nei prossimi mesi. Per ora buona lettura.

SIUREZZA INTERNET

Esiste davvero un software che può prelevare file dal mio pc?

Amici di Pc Open vi voglio dire che c'è in giro un programma che serve per poter entrare in un computer. Lo si preleva da **ASTALAVISTA.BOX.SK**. Il software ti permette di poter visionare tutto quello che c'è in un personal di un'altra persona, e si può tranquillamente inserire o prelevare file di ogni genere sempre però che si sia connessi ad una rete Internet. Quando viene scaricato sembrerebbe un

virus (ma si sa che una persona che sa gestire bene un virus non dovrebbe trovare difficoltà a gestire il software in questione). Questa mia missiva però non è un invito a provarlo ma una domanda: è possibile che esistano programmi di questo genere e superiori? Ovvero Windows 98 è davvero così debole e privo di difese che non riesce a riconoscere se qualcuno sta curiosando sul nostro personal?

Vasco

Risponde Luigi Callegari. Un programmatore Web, anche solo discreto, sa bene come accedere in lettura ai dischi di un utente che si collega via Internet. Non è difficile e questo è solo l'inizio del problema, che è molto

variegato. Ma non è solo di Windows. Tenga presente che quando ci si collega ad Internet, con qualunque sistema operativo, si entra a fare parte di Internet stessa. Ovvero, il nostro PC è parte di Internet. Questo significa che ci viene assegnato un indirizzo che ci identifica in modo univoco su Internet. Facendo riferimento a questo indirizzo, un altro utente (sia esso una persona o un server internet al quale siamo collegati) può localizzarci e accedere al nostro sistema. Attenzione però: un conto è il fatto che un programma che gira su un server Internet, o un hacker esperto che abbia accesso al server del nostro provider o a quello del sito che stiamo visitando, possano leggere la cartella del nostro disco; ben altra cosa è potere inserire virus, cancellare dati o provocare danni. Contro questo rischio Windows 95/98 è ben protetto. Ad esempio, quando si installa Explorer 5 viene verificato che non sia attiva la condivisione dei propri dischi e periferiche sulla connessione Tcp/Ip usata per Internet. Se lo fosse, un altro utente esperto potrebbe addirittura usare i nostri dischi e la nostra stampante mentre siamo collegati alla Rete Dato che in genere non è così (un esperto può verificarlo dal pannello di controllo di Windows, alla voce Rete, Tcp/Ip su dispositivo di accesso remoto, bottone *Proprietà*, voce *B i n d i n g*), e tanto più raramente i nostri dischi (se non abbiamo una rete locale) sono condivisi per la scrittura libera da Internet, non corriamo altro rischio che un programma di un sito che visitiamo ci "spaventi" presentandoci la cartella principale del nostro disco fisso. Tale protezione all'installazione fa sì che Explorer chieda conferma di disattivare tale condivisione (se attiva) sulle unità locali e riavvia la macchina per garantire che la successiva connessione Internet sia sicura per l'utente. Ovvero, che i suoi dischi fissi e le sue periferiche non siano accessibili da (teoricamente) qualunque altro utente Internet che sappia le sue "coordinate". Occorre essere esperti, comunque, per potere fare

gli hacker e spesso bisognerebbe chiedersi chi avrebbe interesse di perdere comunque molto tempo ed energie solo per il gusto di sapere che cosa c'è sul nostro hard disk e tentare di scrivervi qualcosa. Oltretutto, con la notevole possibilità di essere identificato da un utente sufficientemente esperto che subisca l'aggressione.

DOPPIO SISTEMA OPERATIVO

Possono coesistere Windows 98 e Linux?

Sono un vostro assiduo lettore e ho appena finito di leggere il vostro articolo su Linux nel numero di Luglio/Agosto e sarei interessato ad installarlo insieme a Windows 98, perciò vi sarei grato se mi poteste fornire le informazioni necessarie per farlo.

Tommaso Bartoli

Risponde Alessio Oggioni. Ogni sistema operativo scrive alcune informazioni in una parte riservata del disco fisso su cui risiede. Questa zona viene utilizzata interamente da un solo sistema operativo e rende impossibile la coesistenza di più sistemi sullo stesso computer. Per poter installare più sistemi operativi si utilizzano quindi tecniche diverse dalla semplice installazione. Il metodo più semplice, se i sistemi operativi installati sul computer sono compatibili, consiste nell'usare le funzioni di Dual-boot previste dai sistemi stessi. Il caso più diffuso è quello di Windows 95 installato su un computer con il Dos e configurato in modo da

Per gli appassionati di video

Anche quest'anno (siamo alla XIII edizione) si svolge il concorso "La Versilia tutto in video". Professionisti, e dilettanti appassionati di video e di montaggio con il personal hanno l'occasione di concorrere con un documentario sulla Versilia o un cortometraggio a soggetto libero. L'iscrizione è gratuita. Le opere devono essere inviate a Campus Major Tv, Camaiore. La scadenza è il 15 novembre. Tel. 0584/98.99.87. Il sito è www.versiliavideo.it.



permettere l'avvio sia di Windows 95 che del Dos. I sistemi sono installati nello stesso disco, in due cartelle diverse e hanno alcuni file di avvio in comune. All'avvio del computer viene caricato il sistema operativo che ha la capacità di gestire il Dual-boot e viene chiesto quale sistema dev'essere avviato. Un'altra tecnica è quella di usare dei programmi appositi che permettono di selezionare il sistema operativo all'avvio della macchina. Il più diffuso è Boot Manager, prodotto da Powerquest. I migliori sistemi operativi includono alcuni piccoli programmi che svolgono questa funzione. Se si usa questo metodo i sistemi operativi sono installati generalmente in partizioni diverse dello stesso disco oppure in dischi diversi. Una tecnica artigianale ma efficace, invece, consiste nell'installare i sistemi in dischi diversi (non in partizioni ma in dischi fisici diversi). Al Bios del computer si indicherà poi, di volta in volta, da quale disco dovrà essere caricato il sistema operativo. Per installare Linux insieme a Windows 98 la strada più semplice da seguire è la seconda. Linux, infatti, dispone fin dalle sue prime



SORPRESA DI FINE ESTATE
Di ritorno dalle vacanze abbiamo trovato un messaggio nella buca delle lettere da parte di un nostro piccolo grande sostenitore: Claudio Jovane, 10 anni, Montauro Scalo (Cz). Con lui abbiamo avuto il piacere di scambiare quattro chiacchiere e dobbiamo dire che non pensavamo che a quell'età si potesse essere così documentati e responsabili. Secondo Claudio ci avviene grazie anche a Pc Open che attende ogni mese con ansia. Ne siamo davvero contenti e insieme a lui salutiamo tutti gli altri piccoli lettori che abbiamo aiutato ad entrare nel mondo del computer così "irto di pericoli".

versioni di un programma chiamato Linux Loader (Lilo) che può essere configurato per gestire l'avvio di più sistemi operativi in aggiunta a Linux. Se però l'interesse verso Linux è limitato alla curiosità non vale certo la pena di rischiare di bloccare il computer. L'installazione di un boot manager, infatti, è sempre un rischio per il corretto funzionamento del sistema operativo. Se non si vuole perdere troppo tempo non conviene installare il comune Linux ma una sua versione chiamata Dragon Linux che si presenta come un normale programma Dos.

POWERPOINT CON AUDIO

Ho bisogno di inserire una colonna sonora

Sono un insegnante, assiduo lettore del vostro mensile, mi permetto quindi di porvi un quesito per risolvere un problema al quale da tempo cerco soluzione. Uso Power Point per creare dia ed ipertesti per la scuola; il problema sussiste quando voglio inserire musiche di sottofondo all'intero lavoro. Facile con "brano musicale" e relative musiche incluse nel programma, ma, troppo spesso ho necessità di inserire brani midi di cui ho una vasta collezione. Se utilizzo Inseririci file musicale, questo mi crea l'iconcina audio, ma la musica termina una volta che si passa

alla diapositiva successiva. Come fare per utilizzare file midi, mp3 o wav per tutta la durata del lavoro?

Roberto Silvestri

Purtroppo non ci risulta che quanto da Lei richiesto faccia parte delle opzioni tuttora disponibili in Office. Del resto, aprendo la maschera corrispondente alla riproduzione di un brano cd e consultando l'aiuto contestuale (attivato dal pulsante con il punto interrogativo) si viene informati che tale opzione lavora esclusivamente con brani da cd. Attualmente stiamo analizzando Office 2000 e se in tale ambiente ci fosse la soluzione al suo problema sarà nostra premura farglielo sapere.

Dite la vostra

Oggi è consentito fare una copia ad uso privato, non commerciale di una cassetta audio o video e di un cd. Se passerà invece nella forma attuale un progetto di direttiva europea sul tema, non sarà più possibile se non pagando i diritti di autore. Contro questo progetto si sono dichiarati Anee, Andec, Comitato Consumatori, Altroconsumo, Unione Italiana Ciechi e Asmi. Le associazioni chiedono che venga lasciata libertà di copia privata, garantita tra l'altro negli Stati Uniti, e noi ci sentiamo di sostenere l'iniziativa. Sul nostro cd rom abbiamo riportato il documento delle associazioni e vi invitiamo a farci conoscere la vostra opinione in proposito inviandoci un messaggio: posta@pcopen.agepe.it

Se avete dei quesiti non tecnici, segnalazioni curiose o lamentevoli, scrivetele. Le lettere di interesse generale verranno pubblicate, spazio permettendo, in questa rubrica. Ecco come contattarci.

POSTA ELETTRONICA
redazione@pcopen.agepe.it
posta@pcopen.agepe.it

FAX
 Scrivete in modo breve, chiaro e leggibile il vostro messaggio e inviatelo al numero 02-21.56.24.40

DAL SITO INTERNET
www.pcopen.agepe.it

VIA POSTA
 Pc Open - Spazio aperto
 Gruppo Agepe
 Via Rosso di S. Secondo 1/3
 20134 Milano

PC OPEN

Anno V - Ottobre 1999 - n. 44

via Rosso di S. Secondo 1/3 - 20134 Milano
 tel. 02/21.56.24.33 - fax 70.12.03.05
redazione@pcopen.agepe.it

Direttore responsabile
 Pasquale Laurelli
pasquale.laurelli@pcopen.agepe.it

Caporedattore
 Ugo Stella ugo.stella@pcopen.agepe.it

Redattori
 Daniela Dirceo daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
 Fabrizio Pincelli fabrizio.pincelli@pcopen.agepe.it
 Cristina Tagliabue c.tagliabue@pcopen.agepe.it

Segretaria di redazione
 E. Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

Progetto grafico e art direction
 Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

Hanno collaborato
 Giuseppe Berrettini (grafica), Aimone Bolliger (grafica), Luigi Callegari (realizzazione del cd rom), Maria Teresa Della Mura, Luigi Ferro, Matteo Fontanella, Patrizia Godi, Luca Guastalla, Pietro Invernizzi, Felice Marra, Marco Milano, Michele Nasi, Bruno Nigro, Alberto Nosotti, Alessio Oggioni, Felice Pagnani, Marco Pizzo, Stefano Rimassa, Fabio Rossi, Silvio Scotti, Tiziano Solignani, Ugo Stella (foto di copertina), Massimiliano Valente

Fotocomposizione e stampa
 Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)
Distribuzione: Sodip spa Cinisello B. (MI)
 ISSN 1122-3227 - Reg. Trib. Milano n. 319 del 27/5/1995
 Certificato Ads n. 3567 del 10/12/97

Tutti i diritti sono riservati. La riproduzione totale o parziale dei testi è consentita solo con autorizzazione scritta della casa editrice

Prezzo di una copia: lire 9.000 - Abbonamento annuo Italia 99.000 lire, estero 140.000 lire

Per abbonamenti e informazioni: Imd, servizio abbonamenti Pc Open - tel. 02-29.51.42.78 - Fax 02-20.43.061 e-mail i.m.d.@interbusiness.it

Prezzo copia arretrata 18.000 lire.
 Inviare l'importo sul C/C postale 41174202 intestato a: Agepe srl Gestione Abbonamenti Pc Open - C.so Buenos Aires 45 c/o Imd srl - 20124 Milano, specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

Direzione Generale Divisione Informatica
 Roberto Avanzo
Product Manager
 Claudio Dorigo

Responsabile Diffusione e Abbonamenti
 Sandra Salvucci

Responsabile Commerciale: Roberto Lenzi
Promoter: Rosanna Cognetti
Segreteria Commerciale:
 Irma Garioni, Anna Montuori
 tel 02/21.56.21, fax 02/70.12.00.32
Prodotti e news: Daniela Giovine
 tel 02/21.56.24.14 fax 02/70.12.00.32

GRUPPO EDITORIALE agepe
 Editore: Agepe srl
 via Trentacoste 9 - 20134 Milano
 tel. 02/21.56.21; fax 02/21.58.040
 Appartenente al gruppo HAVAS

Direzione Generale Gestione e Finanza
 Giorgio Tonelli

Altre pubblicazioni Agepe: Al-Alimentarista, Barginoale, Casastile, Computer Dealer & Var, Gdo Week, Pianeta Hotel, Infobuyer, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Reseller Weekly, Reti & Impresa, Ufficio Stile

Ai sensi dell'art. 10 della L. 675/1996, le finalità del trattamento dei dati relativi ai destinatari del presente periodico, o di altri dello stesso Editore, consistono nell'assicurare una informazione tecnica, professionale e specializzata a soggetti identificati per la loro attività professionale. L'editore, titolare del trattamento, garantisce ai soggetti interessati i diritti di cui all'art. 13 della suddetta legge.



Associata all'USPI
 Unione Stampa
 Periodica Italiana

A.N.E.S. s.p.a.



Usb sta scalzando l'interfaccia seriale. Intanto arrivano le soluzioni software

Come vanno i **super modem**: tecnologie, prezzi e prestazioni **a confronto**

di Marco Pizzo

Provati su strada undici nuovi modelli, esterni o interni. Abbiamo misurato velocità piuttosto alte, ma software e prezzi fanno la differenza. Isdn costa ancora troppo per quello che offre

Si pensava che i modem come li conosciamo fossero arrivati alla fine della loro evoluzione. E invece ecco spuntare nuove soluzioni e nuove scelte tecnologiche interessanti. L'introduzione dell'interfaccia Usb, per esempio, ha reso disponibile tutta una nuova serie di modelli più facili da installare e da trasferire da un computer all'altro.

Ai pregi si accompagna però un difetto: lo svantaggio di questo tipo di modem, e in generale di quelli con funzioni particolari, è il prezzo che è sensibilmente più elevato rispetto a un normale 56k. Probabilmente le differenze di costo diminuiranno in breve tempo, ma per ora se si punta all'ultimo modello la spesa è più elevata.

Quasi tutti i modem più moderni supportano le funzioni vocali, la segreteria telefonica, la gestione di fax e dati. Ciò significa che il computer automaticamente riesce a gestire questi tre tipi di funzioni senza che ci si debba preoccupare del tipo di chiamata in arrivo. È però difficile che un utente riesca a sfruttare appieno le caratteristiche vocali di un modem perché per questo dovrebbe lasciare il computer sempre acceso.

L'ostacolo può essere aggirato comprando un modem che può lavorare in modo indipendente dal personal ma la spesa si fa più consistente. Però questo tipo di modem funziona autonomamente, nel senso che anche con computer spento è in



grado di ricevere e registrare nella sua memoria i messaggi in arrivo, sia che si tratti di fax sia di comuni telefonate. Questi saranno poi trasferiti sul personal quando si avvierà il software apposito. È una soluzione che può rivelarsi molto utile per chi si organizza un piccolo ufficio, an-

che in casa.

Nelle prove abbiamo verificato anche il comportamento di alcuni modem venduti in dotazione ai personal. Abbiamo così cercato di verificare se esistono differenze sostanziali e se esistono validi motivi che possono indurre a non volere il modem

I risultati dei nostri test in dettaglio

Modello	Produttore	Prezzo (lire)	Tipo	Internet	Fax	Dati	Giochi	Voce	Valutazione
Em-6800	Aztech	144.000	Seriale	9,6	9	9,6	8,4	8,2	9,6
Microlink 56K Usb	Elsa	230.000	Usb	9,4	8,6	9,4	8,4	8,6	9,6
Message Modem	3Com/Us Robotics	338.400	Seriale	9,6	8,4	9	8,2	9,6	9,2
Leonardo 56K Usb	Digicom	312.000	Usb	9,4	8,6	9	8,2	9	8,8
Usb Light Modem	Com One	204.000	Usb	9,2	8	8,8	7,2	8	8,7
Winmodem 56k	Ibm (Aptiva)	-	Interno	8,8	8,2	9	7,2	8	8,2
Winmodem 56k	Computer Union	-	Interno	9	X	8,6	7,4	non disponibile	8
Motorola 56k	Egis	-	Interno	9,2	X	9	7,6	X	8
Ess 56k	Compass (Folio)	-	Integrato	4,3	X	8,8	7,2	X	8
Cardbus Ethernet+Modem	Xircom	778.800	Pc Card	9,4	X	9	7,6	non disponibile	7,2
Global Freedom 5660	Tdk	552.000	Pc Card	9,4	8,8	9,4	7,8	non disponibile	7

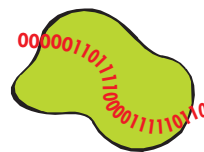
I quattro modem in azzurro sono modelli che fanno parte del corredo hardware di alcuni computer presenti sul mercato. Li abbiamo riportati per mostrare eventuali differenze tra un prodotto in dotazione al personal e uno acquistato separatamente. Le X significano che la prova non è stata effettuata perché mancava il software specifico

Le cinque funzioni che abbiamo messo alla prova



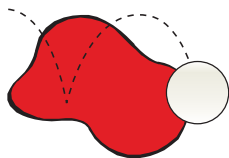
Collegarsi a Internet

Abbiamo provato a collegarci a Internet con tutti i modem provati. Naturalmente per avere una buona indicazione delle capacità dei modem abbiamo effettuato 5 volte la connessione con due fornitori di accesso a Internet differenti. Le connessioni sono state effettuate in rapida sequenza dalla stessa linea telefonica per cercare di avere la stessa situazione di rete con ogni prodotto testato. Sebbene la velocità di connessione alla Rete dipenda da diversi fattori, in questo modo abbiamo avuto una buona indicazione sulla capacità effettiva dei modem di raggiungere alte velocità. La valutazione finale deriva dalla media delle velocità di connessione e dal buon comportamento generale del modem.



Inviare file

Abbiamo provato a collegare due computer fra di loro per effettuare un trasferimento dati. Può infatti capitare che si debbano connettere due personal per scambiare dei file, per effettuare un lavoro congiunto oppure per prendere il controllo di una macchina da una postazione remota. I modem di oggi possono raggiungere la velocità di connessione di 56 Kbps grazie a un espediente tecnico sulle centrali digitali, ma questa velocità si raggiunge solo quando si ricevono i dati da un fornitore di accesso a Internet. La normale velocità con la quale si possono collegare due computer può al massimo arrivare a 33,6 Kbps. Ma anche questo valore si raggiunge solo in condizioni ottimali. La velocità di connessione e di trasferimento di file da un computer all'altro dipende principalmente da quanto i modem sono abili nel comunicare fra di loro. Eseguendo diversi test abbiamo provato a stabilire quali sono i modem che si collegano in modo più facile e veloce con i modelli di altre marche.



Giocare con un amico

Una delle possibilità più interessanti per i modem, se dimentichiamo per un momento la bolletta telefonica, consiste nel collegarsi con un amico e giocare senza passare attraverso Internet. La Rete è infatti un ottimo strumento per trovare compagni di gioco ma è spesso congestionata e può rallentare notevolmente le partite. Quando si gioca, soprattutto con i videogame più recenti, il computer è impegnato intensamente a gestire grafica e sonoro, così diventa molto importante che le risorse sfruttate dal modem siano le minori possibili. I limiti dei modem software in questo caso vengono alla luce in modo evidente. Come al solito gli elementi importanti si sono mostrati la potenza del processore e la memoria disponibile. Certo che se si possiede un Pentium III con 128 MB di memoria non ci sono problemi ma già con un Pentium II a 350 MHz si nota la differenza fra un modem software e normale.



Spedire fax

Connettersi via fax è abbastanza facile ma con alcuni modem, e soprattutto con un certo tipo di software, risulta più semplice che con altri. Abbiamo notato che il tempo totale richiesto per inviare un fax non è sempre uguale e può variare sensibilmente da un modem all'altro. I modem forniti già preinstallati in molti computer difficilmente offrono un programma di gestione fax. Allo stesso modo, anche se è un po' più difficile, può accadere che acquistando un modem non sia presente a corredo un software di comunicazione che risponda alle caratteristiche di cui abbiamo bisogno. Al momento dell'acquisto di un personal bisogna perciò fare molta attenzione alla dotazione, soprattutto se si prevede di dover inviare fax.

Nel test si è tenuto conto sia delle prestazioni del modem che del software presente, il quale, in effetti, rappresenta lo strumento dal quale dipende la facilità e la funzionalità di questa operazione.



Gestione delle funzioni vocali

Ormai quasi tutti i modem sono in grado di offrire funzionalità voce. Anche se non sono presenti i connettori per le casse e il microfono direttamente sul modem questo non vuol dire che non si possa avere servizi tipo segreteria telefonica; in questo caso sarà la scheda audio del computer in combinazione con il software a offrire questa funzionalità. È possibile addirittura gestire molteplici caselle vocali, risposte automatiche con fax e molto altro; forse anche troppo per un normale utente che difficilmente utilizzerà anche solo una piccola parte delle funzioni offerte. Abbiamo così provato a vedere che cosa offrono i modem, soprattutto quanto sia facile e veloce capire come sfruttare queste caratteristiche.

incorporato nel computer.

Una delle più importanti carenze dei modem in dotazione ai personal assemblati è quella di non avere spesso un software apposito. Questo significa che se ci si collega a Internet non ci sono problemi ma se si intende spedire fax o avere qualche funzionalità in più bisogna acquistare un software di comunicazione a parte. In definitiva, quando acquistate un computer tenete presente che potrebbe essere necessario comprare un programma a parte, che alcune marche offrono invece già insieme al personal.

In certi casi potrebbe essere anche preferibile evitare di acquistare un computer con modem già installato. Nelle nostre prove, anche se di poco, i modem in dotazione hanno mostrato prestazioni inferiori a quelle dei modelli che si possono acquistare separatamente. Ancora una volta, se ci si deve solo collegare a Internet per scaricare la posta non ci sono grandi differenze, ma se si vuole qualcosa di più può valere la pena fare una spesa più oculata, evitando di prendere il primo prodotto che capita ma sce-

gliendo quello con le funzioni più adatte alle proprie esigenze.

Da qualche tempo sono in commercio i modem software, ossia quei dispositivi che per tutte le operazioni sfruttano la capacità di elaborazione del microprocessore del computer. Questo tipo di modem ha il vantaggio di avere un costo inferiore ma utilizza delle risorse centrali e così se il computer è poco potente si può avere un degrado delle prestazioni. Perciò se non avete almeno un Pentium 166 con 32 MB di memoria evitate questo tipo di modem.

I modem interni sono ormai quasi tutti di tipo Pci, infatti le schede Isa sono destinate all'estinzione, e in ogni caso vi sconsigliamo l'acquisto di un modem di questo tipo. Tutti i modem provati supportano lo standard V.90, che è l'ultimo protocollo ratificato: difficilmente si avrà in futuro un incremento della velocità con i modem attuali. La sigla V.90 indica che il modem può raggiungere una velocità di ricezione di 56 Kbps. Ma indica anche che è stato raggiunto il limite fisico di una connessione analogica.

L'ideale per chi ha un computer senza porta Usb

Nonostante abbia un prezzo contenuto l'Em 6800 è un ottimo prodotto. È risultato uno dei più veloci tra i prodotti provati. Sebbene non sia così semplice come con i modem Usb, l'installazione non è complicata. Con il collegamento seriale viene occupata una porta del computer ed è necessario alimentare il modem e quindi avere una presa elettrica libera a portata di mano. Rimane però un'ottima scelta per quei computer meno recenti che non possono installare periferiche Usb.

I voti raggiunti sono fra i più alti. La connessione a Internet è stata sempre fra le più veloci. Nell'invio dei fax l'Em 6800 è sempre stato il primo a concludere le operazioni di spedizione. Il voto delle funzioni vocali non è stato particolarmente alto a causa dell'elevato tempo necessario per preparare il modem a ricevere messaggi in segreteria vocale. Questo, naturalmente, dipende però anche

dal software in dotazione. La velocità nella prova giochi è stata buona anche se, come con tutti gli altri prodotti, si è avuto un rallentamento dato dalla limitatezza della connessione e dal maggior impegno del computer per gestire un videogame multigiocatore.

Il manuale è in italiano ma spiega solo come procedere all'installazione del modem e non del software incluso, che è Trio Data Fax Voice 5.3. In ogni caso l'installazione del programma non comporta particolari problemi e le istruzioni complete per l'utilizzo del programma di comunicazione sono presenti in formato elettronico. Sul cd rom sono inclusi alcuni software in prova per Internet come Mediaring e Net2phone che permettono di effettuare telefonate e video conferenze; è fornito anche Vdo Phone 2.0 che può diventare un semplice videotelefono connettendosi direttamente a un altro computer.

Un po' caro, ma sfrutta al massimo le funzioni vocali

Il modem Leonardo 56K Usb ha un design molto curato e inusuale. È molto comodo per chi ha poco spazio a disposizione sulla scrivania e vuole posizionarlo di fianco al monitor.

Il cd rom incluso è fra i più curati per quanto riguarda le informazioni per l'utente. Sono infatti presenti alcuni filmati che spiegano la struttura dei computer in generale e come installare schede e prodotti di diverso tipo. È compreso anche un glossario con una spiegazione del funzionamento di un modem e di Internet.

Il manuale cartaceo è invece ridotto all'essenziale, solo poche righe per l'installazione del prodotto. I driver per il modem sono forniti su floppy disk. In un secondo dischetto sono presenti le estensioni per far funzionare le periferiche Usb anche con Windows 95. Senza questo programma le periferiche Usb possono essere installate solo con Windows 98.

Nei test si è comportato sempre bene stando nella media, ma senza mai brillare in modo particolare. Leonardo 56K Usb è l'unico modem che include l'attacco sia per il microfono che per le cuffie per poter avere un controllo diretto sulle funzioni vocali senza passare attraverso la scheda audio del computer, che quindi può anche non essere presente.

Nella confezione è inclusa una spina telefonica passante e un cavo telefonico. Inoltre è incluso un abbonamento Internet gratuito con Telecom Italia Net con durata 30 giorni. Bisogna fare attenzione perché se deciderete di sfruttare questa offerta entro 30 giorni dalla registrazione dovete stabilire se volete prolungare l'abbonamento oppure se volete lasciare stare. In questo caso, attraverso Internet o mediante raccomandata, bisogna dichiarare a Tin di non voler proseguire con l'abbonamento.



AZTECH EM 6800

Produttore: Aztech
Distributore: Add-On
 tel.02.66.98.83.57
www.addon.com
Tipo: seriale 9 pin esterno
Caratteristiche: V90-X2
 Connettore per cuffie e microfono.
Dotazione: Software Trio Data Fax Voice; Mediaring e Net2phone per la telefonia su Internet; Vdo Phone 2.0 video telefono. Cavo telefonico, alimentatore.

VALUTAZIONE GLOBALE 9,6 / 10

Dotazione ●●●●●
Prestazioni ●●●●●

Prezzo: L. 144.000 Iva incl.

GIUDIZIO

Un dispositivo economico ma che funziona davvero bene

I modem con prezzi contenuti spesso hanno poco da invidiare a quelli più costosi. Un esempio è l'Em 6800, che ha ottime prestazioni, a volte anche superiori a quelle di prodotti con prezzo nettamente più elevato. In questo caso una spesa più contenuta significa non avere l'ultima novità in fatto di collegamento con il personal computer. Ma se non si hanno particolari esigenze oppure si possiede un computer privo di porta Usb, l'Em 6800 è sicuramente un'ottima scelta. Il software in dotazione è buono ma non il migliore tra quelli provati; sono inclusi anche alcuni interessanti programmi per la telefonia attraverso Internet.

LEONARDO 56K USB

Produttore: Digidom
 tel.0331.70.26.65
www.digidom.it
Tipo: esterno Usb
Caratteristiche: V90-56K flex
Dotazione: abbonamento internet limitato a 30gg a Telecom Italia Net, software di comunicazione, spina telefonica passante, cavo telefonico e cavo Usb.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,8 / 10

Dotazione ●●●●●
Prestazioni ●●●●●

Prezzo: L. 312.000 Iva incl.

GIUDIZIO

Curati design e dotazione. Prestazioni nella norma

Un modem dal design curato, dedicato soprattutto a chi vuole sfruttare tutte le possibilità esistenti con caselle vocali e



vivoce. È infatti l'unico modello Usb a disporre di un attacco per il microfono e per le cuffie. Utilizza un collegamento Usb e quindi non ha bisogno di un alimentatore separato. Nelle prove si è comportato bene senza però eccellere in nessun lavoro affidatogli. Il suo punto forte è senza dubbio il software di supporto nel cd rom, utile per tutti gli utenti. Può essere la scelta adatta per chi possiede un computer senza scheda audio ma vuole sfruttare le caratteristiche voce dei modem. Il prezzo, però, lo penalizza e lo porta ad avere un voto inferiore rispetto al suo valore tecnologico.

modem esterni

Ottime prestazioni e manualistica esemplare

Un design moderno e compatto per il modem **Micro-link 56K Usb** di Elsa. È risultato uno dei più comodi da maneggiare e anche da posizionare sulla scrivania. Tre led posti frontalmente indicano se il modem è alimentato, se stanno transitando dati e se è online, cioè se il collegamento è attivo. Le spie presenti sono più che sufficienti per tutte le normali operazioni che solitamente compie un utente, se invece si è abituati a ricevere per esempio chiamate esterne farebbe comodo avere una spia che indichi che il modem è abilitato alla risposta automatica.

Il manuale è molto completo. E questo è un caso raro infatti quello di Elsa è l'unico prodotto che include un buon manuale del software di comunicazione, oltretutto in italiano. Il software **Communicate! Pro** è completo di tutte le funzioni di gestione dati/fax/voce. È inoltre incluso anche il famoso programma Lap

Link che permette di gestire in modo efficiente il collegamento fra due computer a distanza.

Nelle prove il modem è stato fra i prodotti che si sono comportati meglio. È quindi una buona scelta per chi vuole ottime prestazioni, la nuova interfaccia Usb e una buona dotazione software. Per quanto riguarda l'installazione del modem, è fornito anche un software che offre un buon controllo sulla configurazione delle periferiche installate.

Essendo presente un unico attacco telefonico, è fornita una spina telefonica passante che permette di collegare contemporaneamente modem e telefono alla stessa presa. Il cavo in dotazione è molto lungo, ben 3 metri, sicuramente utile se la presa non è proprio vicino al computer. Inoltre è incluso un cavetto telefonico con doppio attacco Rj11 che permette di collegare il telefono nelle vicinanze del modem.



ELSA MICROLINK 56K USB

Produttore: Elsa tel. 02.72.54.64.62

www.elsa.com

Distributore:

Tipo: modem esterno Usb

Caratteristiche: V.90-K56flex, attacco per cuffia e microfono

Dotazione: Software di comunicazione **Communicate! Pro**; **Lap Link Professional** per la connessione fra computer; cavo telefonico da 3 metri; cavo Usb da 1,5 metri.

GIUDIZIO

La scelta migliore se si ha un computer di ultima generazione

Un modem molto maneggevole che sfrutta tutte le possibilità offerte dal bus Usb e occupa poco spazio. Segue la tendenza dei nuovi modelli con un design ricercato. Oltre alle prestazioni, suoi punti di forza sono la cura riservata al software in dotazione, corredato di manuale, e il prezzo abbastanza contenuto. Un po' limitativa potrebbe essere la scelta di avere solo tre spie relative allo stato del modem. Questa decisione potrebbe non andare bene a chi vuole assolutamente avere tutti i parametri sempre sotto controllo.

VALUTAZIONE GLOBALE

9,6
10

Dotazione ●●●●●

Prestazioni ●●●●●

Prezzo: L. 230.000 iva incl.

Un buon modem software adatto a un computer potente

Il **Come One Light** è il modem più piccolo fra quelli provati (soli 2,6 per 2,6 per 11 cm); il design ricorda i nuovi computer Macintosh. Le dimensioni così ridotte sono state ottenute grazie al fatto che tutte le normali funzionalità del modem sono affidate al computer: è in pratica un modem software. Questo significa che installando questo modem il personal computer sarà leggermente rallentato. L'entità della perdita di prestazioni dipende dal microprocessore installato: il produttore consiglia almeno un Pentium a 200 MHz. È preferibile anche avere abbastanza memoria: noi consigliamo almeno 64 MB. Questo permette alle applicazioni che funzionano durante la connessione di avere un sufficiente spazio di manovra.

All'inizio di una connessione, cioè la negoziazione fra i modem, è normale ascoltare il caratteristico rumore gracchiante. Il Light Modem si avvale della

scheda audio per far sentire che sta colloquiando con un altro modem. Questo può essere però un problema di per se non possiede ancora una scheda audio sul proprio computer. Vengono inoltre visualizzati via software i led che segnalano le attività del modem.

Durante le prove il **Come One Light** si è comportato abbastanza bene, anche se nel test di connessione fra due computer con lo scopo di giocare abbiamo rilevato un rallentamento superiore agli altri modem dato dal fatto che il processore si è dovuto sobbarcare un maggior lavoro. Anche se con funzionalità leggermente più limitate rispetto agli altri modem può essere utilizzato anche come segheria telefonica.

Sebbene l'installazione di un modem Usb sia abbastanza semplice, il manuale è di poco aiuto e poco preciso. Il manuale in formato elettronico è un po' più completo ma è in inglese.



USB LIGHT MODEM V.90

Produttore: Com One

Distributore: Spider Electronics

tel. 011.54.00.03

www.spider.it

Tipo: esterno Usb

Caratteristiche: V.90

Dotazione: Software di comunicazione **Win Phone**, abbonamento Internet a **Compuserve**, ma non è utilizzabile in Italia; cavo telefonico.

GIUDIZIO

Un prodotto efficiente con peso e dimensioni ridottissimi

Un modem destinato a chi vuole ordine e spazio occupato ridotto al minimo, con un tocco di look moderno. Essendo un modem software non è però adatto a chi possiede un computer lento.

Le dimensioni lo rendono indicato a essere facilmente trasportato: si mette in tasca ed è fatta. Le prestazioni sono leggermente inferiori a quelle rilevate con gli altri modem, ma solo chi ha necessità di alta velocità o esigenze particolari potrà notare la differenza in modo evidente. Il software a corredo, fornito su cd rom, è completo. La scelta consigliata per chi vuole un modem piccolo, bello e comodo. Inoltre, il prezzo è abbastanza contenuto.

VALUTAZIONE GLOBALE

8,7
10

Dotazione ●●●

Prestazioni ●●●●●

Prezzo: L. 204.000 iva incl.

modem esterni

Riceve messaggi e fax anche a computer spento

Il **Message Modem** di 3Com è un modem particolare perché permette di ricevere fax e messaggi nella segreteria telefonica anche a computer spento. Dispone infatti di una memoria indipendente da quella del personal che viene gestita direttamente dal modem. Quando poi viene acceso il computer il software si occupa di trasferire il contenuto della memoria sul disco fisso. Questa operazione richiede un po' di tempo vista la lentezza della connessione seriale: comunque l'attesa è proporzionale ai messaggi ricevuti.

La memoria disponibile consente di registrare fino a circa 20 minuti di messaggi, a 50 pagine di fax o una combinazione dei due. Questo significa che se ci si aspettano molte comunicazioni in arrivo non si può lasciare il modem incustodito per molti giorni. L'utilizzo migliore è quello per un piccolo ufficio, magari per chi lavora in casa. Questa soluzione permette di

coprire i momenti nei quali il computer è spento, come la notte o il weekend. Sebbene non sia un modem Usb l'installazione è abbastanza semplice visto che comunque è sfruttato il *plug & play*.

Il manuale ha un nutrito glossario tecnico e buone indicazioni per l'installazione ma non è invece presente una versione cartacea per il programma di comunicazione Win Phone.

Nella parte inferiore del modem c'è la spiegazione della funzione cui si riferiscono i led e i connettori esistenti sul modem, queste indicazioni però sono stranamente incomplete. Oltre al pulsante di accensione sono presenti due piccoli pulsanti per la regolazione del volume. Nella parte posteriore c'è l'uscita audio alla quale si possono connettere le cuffie incluse nella confezione. Per evitare interferenze fra le parti audio è fornito uno schermatore da installare sul cavo delle cuffie.



3COM MESSAGE MODEM

Produttore: 3Com Us Robotics (tel.800.66.44.00)

www.3com.it

Tipo: esterno seriale 9 pin

Caratteristiche: V.90-X2; attacco cuffie, ricezione a computer spento di messaggi e fax

Dotazione: Software di comunicazione Win Phone; cavo telefonico, presa telefonica passante; cuffie, alimentatore.

GIUDIZIO

Buone prestazioni, ottima cura dei particolari

Un ottimo modem che, sebbene non sia l'ultimo ritrovato della tecnologia, è ancora molto valido e soprattutto utile per chi vuole gestire fax e segreteria telefonica attraverso il proprio computer. Si deve studiare bene il programma per poter sfruttare appieno tutte le possibilità offerte dal modem. In questo senso è un peccato che non sia fornito il manuale cartaceo del software di comunicazione, anche se ormai è una tendenza di quasi tutti i produttori di porre tutto il possibile in formato elettronico e lasciano in formato cartaceo solo il minimo indispensabile. Le prestazioni sono molto buone; la cura del prodotto e la dotazione sono fra le migliori. Tutto sommato, una buona scelta a basso costo per costruirsi un ufficio in casa.

VALUTAZIONE GLOBALE

9,2
10

Dotazione ●●●●●

Prestazioni ●●●●●

Prezzo: L. 338.400 iva incl.

Con Isdn le velocità non sempre ripagano i costi elevati

Le velocità di trasmissione dei modem analogici odierni dipendono dai limiti tecnologici del doppino telefonico installato nelle nostre case. Con la trasmissione digitale si possono superare questi limiti ma permane un rallentamento attribuibile all'ingorgo che si crea a monte, cioè sulle grandi linee di trasmissione dati.

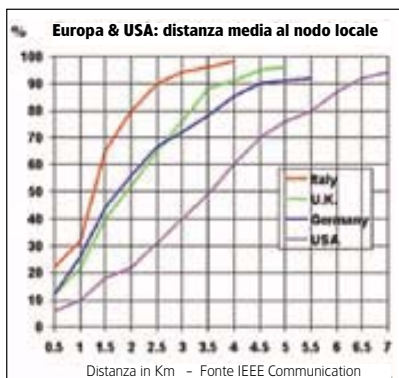
Oggi la normale velocità di crociera è rappresentata da 56 Kbps, ma già da tempo è possibile arrivare sino a 128 Kbps con una

linea **Isdn**. Isdn significa *Integrated services digital network* cioè Rete Digitale di Servizi Integrati ed è costituita da due linee telefoniche tradizionali abilitate alla trasmissione digitale. Per questo motivo viene installata in casa una piccola scatola chiamata Nt 1 plus (più comunemente borchia) a cui bisogna far arrivare il cavo del modem Isdn che sarà installato nel computer. In realtà nel caso dell'Isdn parlare di modem è errato perché non avviene una modulazione/demodulazione come nelle trasmissioni analogiche e quindi sarebbe più corretto usare il termine *Terminal Adapter*. Ognuna delle due linee permette di trasmettere fino a 64 K quindi si può arrivare a navigare in Internet a 128 Kbps. Se invece si usa una sola linea per la navigazione l'altra può essere usata per fare telefonate o inviare fax. L'investimento per installare una linea Isdn non è eccessivo: per la trasformazione da linea normale a linea Isdn Telecom Italia chiede 100.000 lire. Il canone mensile è invece di 31.500 lire più Iva, a cui vanno aggiunte 4.000 lire per avere Nt 1 plus. Il costo di ogni telefonata è identico a quello della normale linea analogica. Prestazioni ancora superiori all'Isdn li promette l'**Adsl**. Questa sigla rappresenta un gruppo di tecnologie differenti che sfruttano il semplice

doppino telefonico per trasmettere enormi quantità di dati. L'Adsl è già disponibile in diverse città d'Italia ma non per i privati. Ma entro pochi mesi sarà lanciato un servizio anche per le famiglie. Non è però difficile prevedere che sarà un servizio molto costoso. Questa tecnologia ha però un limite di rilievo: se la centralina telefonica cui è collegato il telefono di casa è molto distante il segnale ha un forte decadimento delle prestazioni. Fatto questo ancor più marcato nel **Vdsl**, versione molto veloce dell'Adsl, che ha un limite molto stretto in termini di distanza da percorrere. Però, caso strano, come si vede dal grafico a lato in Italia c'è una maggiore distribuzione di centraline che permetterà di sfruttare questa tecnologia più facilmente rispetto agli Stati Uniti.

Prestazioni dei sistemi di comunicazione

	velocità verso provider	velocità dal provider	distanza max centralina
MODEM	33,6 Kbps	56 Kbps	nessuna
ISDN	64-128 Kbps	64-128 Kbps	nessuna
ADSL	768 Kbps	8 Mbps	fino a 4Km
VDSL	13 Mps	52 Mbps	fino a 1,5Km



modem Pcmcia

Un'ottima, e cara, compagna per il proprio portatile

La scheda **Global Freedom 5660** è stato uno dei migliori prodotti provati in termini di prestazioni. Ha occupato le prime posizioni sia nel caso della connessione remota a un altro computer sia nell'invio di fax. Include il buon software di comunicazione (Phone Tools) ma non supporta le funzioni voce.

La Global Freedom 5660 può essere utilizzata anche con telefoni cellulari. Nella confezione sono elencati i modelli supportati al momento: Nokia 2110, 6110 e 8110; Ericsson 388, 688, 788 e 888. Però per poter sfruttare il collegamento attraverso i cellulari è necessario acquistare a parte un accessorio apposito chiamato Gsm Activation Kit. La scheda contiene 4 MB di memoria per futuri aggiornamenti.

Questa scheda Pcmcia dispone di un sistema per ridurre al minimo il consumo delle batterie e per mandare in riposo la scheda quando non è utilizzata. Il software permette di utiliz-

zare tranquillamente il modem in numerosi paesi utilizzando l'applicazione Global Class Country Selector per stabilire da quale paese si chiama e adattarsi ai sistemi di trasmissione. Sulla scheda sono presenti due connettori, uno per i normali collegamenti modem e l'altro per quelli attraverso telefoni cellulari. Purtroppo questo ottimo prodotto ha il difetto di avere tutta la documentazione in inglese, sia il manuale del prodotto che quello del software di comunicazione. L'installazione e l'utilizzo sono abbastanza intuitivi ma per chi è completamente a digiuno della lingua inglese può non riuscire a usare appieno il dispositivo.

Per facilitare l'installazione, sia il software di installazione che quello di comunicazione sono forniti su dischetti. Nella confezione è presente un cavo di collegamento alla linea telefonica più un secondo identico cavo di scorta.



GLOBAL FREEDOM 5660

Produttore: Tdk (tel.02.80.62.31)
www.tdk.com
Tipo: Pc Card pcmcia 2.1
Caratteristiche: V.90 - K56flex; Fax; 4MB memoria flash; possibilità di collegamento con telefoni cellulari
Dotazione: Software di comunicazione Phone Tools, spina telefonica, cavo per modem più uno di riserva.

GIUDIZIO

Un'ottima scelta ma il prezzo è decisamente elevato

Un ottimo prodotto di alta qualità che, in termini di prestazioni, non ha nulla da invidiare alla maggior parte dei modem da tavolo; non supporta però le funzioni voce. Ha un sistema di protezione dagli shock elettrici per evitare danni. Completo di software di comunicazione per inviare fax. Il prezzo è abbastanza elevato, soprattutto se si vuole avere semplicemente un modem per collegarsi a Internet. È possibile collegarlo al proprio cellulare, ma bisogna acquistare un kit a parte. Un prodotto per chi vuole la massima qualità, ma il prezzo è troppo alto. Il modem Tdk è predisposto per poter essere utilizzato sia sul continente europeo sia quello americano.

VALUTAZIONE GLOBALE

7/10

Dotazione ●●●●

Prestazioni ●●●●●

Prezzo: L. 552.000 iva incl.

Niente da dire sull'hardware, ma manca il software

La scheda **Cardbus Ethernet 10/100+ Modem 56** è destinata all'utilizzo sui computer portatili. Attenzione però per poterla utilizzare è necessario che il computer possa gestire le schede di tipo Cardbus, nome che definisce un tipo particolarmente performante di dispositivi Pcmcia. L'utilizzo dell'interfaccia Cardbus a 32-bit della scheda Xircom è necessaria per raggiungere veramente i 100 Mbps nel collegamento in rete.

La caratteristica più importante di questo prodotto è data dalla doppia funzionalità scheda di rete-modem. Però avere questa doppia funzionalità su una sola scheda non vi permetterà di risparmiare, come invece ci si potrebbe attendere: è infatti una soluzione abbastanza costosa. La scheda Xircom offre ottime funzioni di risparmio energetico. La scheda ha due connettori e due cavi, uno per la comunicazione modem e l'altro per quella di rete. Natural-

mente può anche essere usata per la connessione a Internet per mezzo di un cellulare.

L'installazione del software di configurazione avviene tramite cd rom; non sono presenti dischetti ma è possibile crearli lanciando un piccolo programmino dal cd. Q™ perciò possibile l'installazione anche sui portatili sprovvisti di lettore di cd rom ma è in ogni caso necessario averne uno a disposizione. L'accesso a Internet è facilitato dal software Country Select che permette di selezionare la nazione nella quale ci si trova per non avere problemi di composizione del numero.

Stranamente la scheda Xircom non include alcun programma di comunicazione. Evidentemente è pensata per chi ha più che altro bisogno di lavorare in rete ma, visto il prezzo, un programma per inviare fax, operazione assai frequente per chi lavora, ci poteva anche stare.



CARDBUS ETHERNET+MODEM

Produttore: Xircom (tel.800.79.09.60)
www.xircom.com
Tipo: Cardbus pcmcia
Caratteristiche: modem 56K V.90 e scheda di rete ethernet 10/100 Mbit; possibilità di collegamento con telefoni cellulari
Dotazione: manca software di comunicazione; inclusi connettore per modem e rete.

GIUDIZIO

In un unico prodotto un buon modem e una valida scheda di rete

L'accoppiata scheda di rete più modem è l'elemento caratterizzante di questo prodotto che proprio per questa sua peculiarità è proposto a un prezzo abbastanza elevato. Le prestazioni risultanti dalle prove sono state davvero buone. La connessione a Internet non ha dato problemi mentre il punto debole secondo, la nostra opinione, è l'imperdonabile mancanza di un software di comunicazione in dotazione. Perciò per spedire fax bisogna comprare un software adatto. È un prodotto adatto soprattutto a chi normalmente utilizza reti da 100 Mbps e ha bisogno all'occorrenza di sfruttare una connessione analogica a Internet, magari attraverso il proprio cellulare.

VALUTAZIONE GLOBALE

7,2/10

Dotazione ●●

Prestazioni ●●●●●

Prezzo: L. 778.800 iva incl.

I prodotti più interessanti esposti allo Smau: per l'ufficio e il tempo libero

Anteprima sulle novità d'autunno

In primo piano i nuovi chip Amd e Intel, subito testati da Pc Open. Con una selezione delle altre tendenze nel software e nei servizi. Ecco una guida allo Smau, utile anche per chi non ci va

Si preannuncia piuttosto caldo questo autunno. E non solo in termini climatici. L'argomento più scottante del momento è sicuramente la disputa Amd-Intel. La prima, da sempre, è l'unico reale concorrente del maggiore produttore mondiale di processori. Però sinora Amd si era limitata a fare chip indirizzati a computer economici e quindi dava solo parzialmente fastidio a Intel. Se con *parzialmente* si può intendere la conquista della prima posizione nelle vendite dei personal di fascia bassa.

Ma ora le cose sono cambiate e Amd ha deciso di fronteggiare l'acerrimo concorrente sul suo stesso terreno, ossia proponendo un chip per i computer più potenti, quelli, per intenderci, che usano il Pentium III.

L'arma usata per combattere i processori Intel si chiama Athlon ed è un nuovo processore che ha avuto una lunghissima gestazione ma che, alla fine, sembra aver rispecchiato le aspettative ed essere davvero un buon prodotto.

Prime impressioni su Athlon

Senza entrare nei particolari tecnici (sono riportati nell'altra pagina), possiamo dire che nelle prove Athlon ci ha impressionato molto favorevolmente. Ma, dobbiamo dirlo, i test li abbiamo effettuati su una macchina fornitaci da Amd e fatta assemblare da un loro cliente. Torneremo perciò sull'argomento con i test di nuovi personal che si trovano in commercio.

A onor del vero sinora la disponibilità di computer con il

nuovo processore di Amd è stata piuttosto scarsa dato che c'è stato un problema di approvvigionamento di schede madri. Problema che si dovrebbe risolvere, sembra, solo all'inizio del mese di ottobre.

Comunque sia, Intel sembra aver accusato il colpo basso di Amd e sembra voler anticipare la disponibilità di alcuni prodotti, come le nuove schede madri, i nuovi chipset e i nuovi processori a maggiore frequenza. Il problema che nasce a questo punto per un utente è di riuscire a capire come destreggiarsi all'interno dell'offerta di processori, schede madri e chipset, che è diventata troppo caotica.

E questo già adesso che la tecnologia impiegata per realizzare i processori è solo quella a 0,25 micron.

Le tecnologie, che confusione

Se infatti si considera che dal prossimo anno saranno attivate anche le fabbriche di Amd e Intel che dovrebbero realizzare processori con tecnologia a 0,18 micron con più alte prestazioni dei chip attuali ma con tutta probabilità, almeno all'inizio, con la stessa frequenza, si intuisce facilmente che chi si reca dal negoziante ad acquistare un computer si può trovare spiazzato a causa della vastità e varietà dell'offerta.

Non si potrà più dire "vorrei un computer con un processore a 600 MHz". Dovremo invece, per esempio, precisare: "vorrei un processore Amd con frequenza 600 MHz, tecnologia 0,18 micron e 256 KB di cache esterna". Ma non basta proba-

bilmente dovremo anche specificare il tipo di chipset che vogliamo e quale scheda madre. Ci mettiamo nei panni di chi non ha molta dimestichezza con l'informatica e capiamo quale problema si troverà ad affrontare se deciderà di acquistare un personal computer.

Andare o no allo Smau?

Intel e Amd a parte, l'avvenimento più importante di questo inizio autunno è lo Smau, la manifestazione fieristica sull'informatica che si svolge a Milano.

Per tale motivo, abbiamo pensato di proporre in questo numero di Pc Open le novità in modo differente. Così se decidete di andare in Smau avete già sotto mano una sorta di percorso guidato in cui vi riassumiamo quelle che riteniamo essere le novità più interessanti e vi indichiamo dove eventualmente le potete trovare in Smau.

Se invece per un qualsiasi motivo non potete recarvi alla Fiera di Milano le pagine che seguono possono essere comunque uno strumento d'informazione che vi riassume le attuali evoluzioni nei principali settori dell'informatica e, in funzione di ciò, quali prodotti potremmo aspettarci di vedere tra breve nei negozi.

Se poi volete approfondire gli argomenti, sul cd rom n°31, quello allegato alla rivista, trovate i dati relativi a 100 aziende che espongono in Smau all'interno delle sezioni Internet World, Telecomunicazioni, Universo stampanti e mondo monitor, Edunet, Information Technology Home, Multimedia.

Il nuovo Athlon fa tremare Intel...

Alla fine Amd ce l'ha fatta e ha reso disponibile il chip Athlon, frutto di un progetto durato parecchi anni ma che da una prima occhiata sembra essere davvero un ottimo prodotto.

Disponibile nelle frequenze da 500, 550, 600 e 650 MHz, il nuovo processore è il primo esponente di una innovativa famiglia di chip e basa la sua potenza su alcuni fattori. Anzitutto su una struttura interna che è ricavata partendo dal più potente processore presente sul mercato Alpha di Digital. Questo ha permesso di avere un'architettura molto efficace con un bus interno più efficace di quello presente nel Pentium che arriva a una frequenza di 200 MHz.

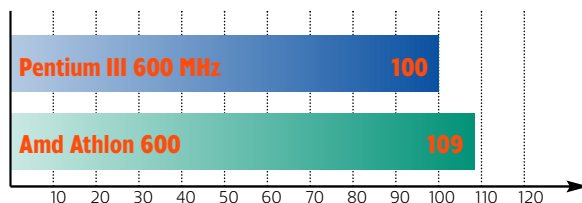
Un punto su cui i chip Amd hanno sempre peccato è stato l'unità preposta ai calcoli in virgola mobile, quella conosciuta col nome di Fpu, che si occupa delle elaborazioni di grafica spinta. All'interno di Athlon c'è una nuova unità a virgola mobile che riesce a eseguire un numero di istruzioni superiore a

quelle eseguite dal Pentium III nella stessa unità di tempo. E questo giova parecchio alle prestazioni del processore, sia con la grafica sia con i giochi sia, ancora, in campo multimediale. Riguardo quest'ultimo punto i progettisti hanno migliorato la tecnologia 3D Now e hanno inserito 5 istruzioni in più rispetto a quelle presenti nel codice dell'Mmx. Queste istruzioni sono principalmente dedicate alla gestione dei modem software e dell'audio Mp3 e Ac-3.

Come si vede, Athlon ha tutte le carte in regola per poter diventare un concorrente davvero temibile del Pentium III. E forse in questo caso il problema di Amd è proprio questo: riuscire a far capire di avere in mano un prodotto nettamente diverso dai K6-2 e K6-3, capace di competere alla pari, e in alcuni casi di essere anche meglio, dei prodotti di Intel.

Ci vorrà del tempo, però se continua su questa strada Amd è destinata sicuramente a raccogliere ottimi risultati.

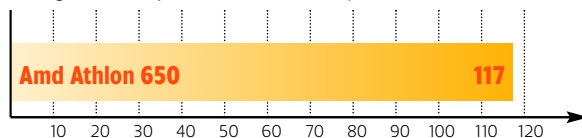
I due contendenti a confronto



In una prima veloce prova, il nuovo Amd Athlon si è dimostrato decisamente competitivo e ha superato in prestazioni, in un computo globale, un Pentium III di pari frequenza di circa il 9 per cento

Ultim'ora: ecco quanto è veloce il 650 MHz

Proprio mentre stavamo chiudendo il numero di ottobre di *Pc Open*, ci è arrivato in redazione un computer dotato di un processore Amd Athlon a 650 MHz. Incuriositi dai risultati ottenuti dalla versione a 600 MHz del chip, abbiamo subito testato il personal per vedere di cosa era capace. Le prove hanno confermato le ottime impressioni. Torneremo più diffusamente sull'argomento nel prossimo numero di *Pc Open*.



...che corre subito ai ripari

Arriva la RDRAM

Dovrebbe arrivare la nuova memoria Rambus Dram, con migliori prestazioni ma molto più costosa della SDRAM. Però sembra che in un primo momento sia adottata come soluzione transitoria una SDRAM a 133 MHz.

Cambia il chipset

Il vecchio 440, che era arrivato con il Pentium II, dovrebbe lasciare il posto al nuovo 820. Quest'ultimo dovrebbe poter permettere l'uso di un bus di sistema a 133 MHz, migliorando quindi le prestazioni, e consentire anche la gestione del nuovo Agp 4X, per una grafica ancora più efficace.

Processore con nuova tecnologia

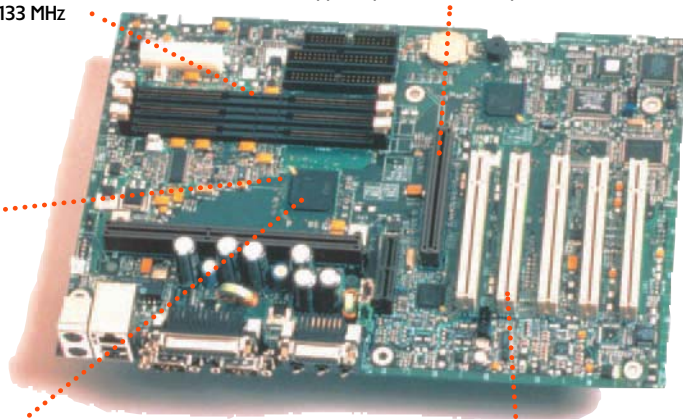
Non si sa ancora bene quando avverrà di preciso, ma da tempo Intel afferma che il prossimo anno attiverà una nuova fabbrica per realizzare i processori con la nuova tecnologia a 0,18 micron. Questo, a parità di frequenza, dovrebbe portare a chip con prestazioni migliori.

L'hard disk è più veloce

In realtà non si velocizza l'hard disk ma si dovrebbe velocizzare lo scambio dei dati grazie alla nuovo standard UDMA 66, il doppio rispetto alle schede precedenti.

Il bus Isa scompare

Un'anticipazione si era già avuta con le schede che montano il chipset 810 e adesso si dovrebbe avere la conferma: il bus Isa lascia definitivamente il posto al bus Pci.



Intel non si è ancora pronunciata in modo preciso nei confronti dell'attacco sferrato da Amd con il nuovo processore Athlon, ma lo stesso alcune indiscrezioni sono trapelate e navigando su Internet si riesce ad avere qualche informazione di prima mano, anche se ancora piuttosto sommaria.

D'altra parte quello che siamo riusciti a sapere non aggiunge molto a quanto ormai da qualche tempo tutti si stanno aspettando, ossia che dopo numerosi rinvii, dovrebbe arrivare la nuova scheda madre, strutturata in modo differente dal passato, sia per quanto concerne il bus di sistema, che dovrebbe passare da 100 a 133 MHz, sia per il chipset, (il noto 440 dovrebbe lasciare il posto al tanto atteso 820) che per la memoria ram. Riguardo quest'ultimo punto ci si attenderebbe l'arrivo delle nuove Rambus Dram (RDRAM) ma, sempre da Internet, apprendiamo che Intel avrebbe ritardato ancora l'adozione delle RDRAM a favore di SDRAM a 133 MHz. Questo almeno per un periodo transitorio.

Curiosità**Per vedere i giochi in 3D**

Per tanto tempo si è parlato di realtà virtuale nei giochi ma poi si era un po' persa per strada. Ora ci pensa Elsa a riprendere l'argomento con gli occhiali 3D Revelator, un prodotto che potrebbe interessare molti giocatori accaniti, soprattutto quelli che amano i videogame in soggettiva. Infatti, se usati con una scheda video Elsa Erazor II, Victory II o Erazor III o con una Tnt o Tnt2, durante il gioco gli occhiali danno l'effetto della tridimensionalità.

**Un computer avveniristico**

Gli hanno il nome in codice di Millennium, forse per indicare una tendenza per il prossimo anno. Comunque il computer Nec è un gioiellino tecnologico: è un desktop che usa le stesse componenti di un portatile, ha uno schermo da 15 pollici, un processore Celeron 433, 64 MB di ram e un hard disk da 4,3 GB. Il prezzo non è ancora stato fissato, ma è facile prevedere che non sarà un prodotto troppo

**VOLETE SAPERNE DI PIU'?**

I padiglioni in cui potete trovare i prodotti di cui parliamo in questa pagina sono quelli delle sezioni It Business (8, 9, 10, 11, 12) Smau Home (10, 21, 23, 23, 24) e Multimedia (24, 25, 25). Se però volete avere ulteriori informazioni, sul cd rom di Pc Open n° 31 potete trovare i dati relativi a 100 aziende espositrici.



Per la casa e l'ufficio

Nella nostra breve rassegna sulle novità che nei prossimi mesi dovrebbero caratterizzare il mondo dell'informatica partiamo dal computer e dai suoi accessori. A parte quanto annunciato da Amd e le indiscrezioni raccolte su Intel riguardo il cuore del personal, anche alcune delle periferiche più usate dovrebbero attraversare un pe-

riodo di transizione. In alcuni casi potrebbe rivelarsi più repentino, come probabilmente sarà per i mouse o le tastiere, in altri più graduale, come per i monitor, ma quel che è certo è che le cose cambieranno.

Anzi stanno già cambiando. Vuoi per dare una spinta alle vendite vuoi perché i tempi sono maturi per un'evoluzione

tecnologica, sta per essere immessa sul mercato una serie di nuovi prodotti che, da una parte, tenderanno a rendere più confortevole l'uso del personal e, dall'altra, offriranno funzioni più evolute a prezzi ancor più concorrenziali. È il caso degli scanner e delle stampanti, che ormai hanno raggiunto prezzi impensabili solo un anno fa.

Un computer con personalità



Apple con l'iMac ha fatto scuola e ha dato il via a una nuova era per il personal, quella dello chassis colorato e trasparente. Ma al di là di colori e materiali, quello che sembra sta cambiando è la concezione del computer: forse sta finalmente assumendo quel tanto sperato ruolo di elettrodomestico, sempre più presente nelle famiglie. Comunque sia, la tendenza è quella di produrre macchine sempre meno asettiche e con una spiccata personalità. C'è chi si muove con prudenza e prova a inserire un modello nella produzione per vedere com'è accolto dal pubblico (è il caso di Elettrodato con il computer Cor@lia raffigurato qui a fianco) o chi si butta sul tutto colorato (come Edera di cui proviamo il personal Teatro a pagina 39). I prezzi non sembrano risentire del cambiamento.

Il mouse perde la pallina

Sta per cadere un mito: il mouse così come lo abbiamo conosciuto sinora sta per imboccare il viale del tramonto. Stanno infatti arrivando i nuovi modelli, privi di pallina e che usano una microtelecamera come sistema di gestione degli spostamenti. I vantaggi sono diversi: in primo luogo il mouse potrà essere usato su un qualsiasi tipo di superficie, piana o meno, e secondariamente non si dovrebbero più avere problemi con accumuli di polvere che spesso rallentano o bloccano il sistema di ingranaggi interno del dispositivo. Microsoft ha già presentato il suo nuovo Intellimouse senza pallina con tecnologia Intellieye (o vediamo qui a lato) e Logitech dovrebbe farlo a breve. I prezzi non cambieranno di molto: l'Intellimouse dovrebbe costare sulle 100.000, ossia più o meno come adesso. Sulla scia dei mouse, si preannunciano novità anche per le tastiere.



Monitor più piatti e più corti



Non è ancora il caso parlare di rivoluzione della produzione ma ormai il tubo corto e lo schermo piatto stanno diventando la norma nell'ambito dei monitor con cinescopio a raggi catodici. E mentre gli Lcd stanno vivendo un periodo difficile con penuria di disponibilità, i Crt stanno vivendo una nuova giovinezza (forse l'ultima prima dell'avvento dei cristalli liquidi) grazie proprio al rinnovamento che stanno portando tubo corto e schermo piatto. Al momento però non si può parlare di transizione indolore visto che i prezzi dei nuovi modelli sono sensibilmente superiori rispetto ai monitor tradizionali di pari diagonale. Quello che invece è ancora abbastanza raro vedere sui monitor è l'interfaccia Usb. D'altra parte l'alto consumo del Crt comporta ancora la necessità di un'alimentazione apposita.

Arrivano i multifunzione

Stampanti e scanner hanno raggiunto un livello di prezzo talmente basso che difficilmente riusciranno a scendere ancora. Prodotti di marca, come Hewlett Packard, Canon o Epson si trovano ormai anche a cifre prossime alle 150.000 lire. Se da un lato questo sta favorendo l'acquisto di tali dispositivi, dall'altro ha fatto nascere una nuova proposta, quella dei prodotti multifunzione. Non che prima tali apparecchi non esistessero, ma avevano un prezzo ben oltre il 1.500.000 lire. Dopo Xerox e Olivetti Lexikon, che per primi hanno proposto un anno fa un apparecchio con prezzo inferiore al milione e che facesse da scanner, stampante, fotocopiatrice e fax, entro fine anno tutti i maggiori produttori di stampanti avranno a listino un multifunzione "economico".



Per chi si muove

Ormai il tipico strumento di lavoro in un ufficio è il computer. Si ha perciò spesso la tendenza a identificare il lavoro con il personal. Questo è ancor più vero per chi usa un portatile. Forse per tale motivo alcune aziende, come Intel, hanno deciso di dotare i propri dipendenti solo di computer portatili. Scherzi a parte, alla base di que-

sta decisione c'è la volontà di favorire una tendenza, ossia il passaggio anche in ufficio dall'uso dei computer desktop ai notebook. Attualmente questa transizione sembra non si sia ancora avviata ma i portatili oggi non hanno nulla da invidiare ai computer da tavolo in termini di potenza e di versatilità. Anzi forse se si parla di versatilità

i notebook hanno qualche chance in più. Ed è questo aspetto che sempre più spesso fa nascere una domanda in chi deve acquistare un computer: meglio un portatile o un desktop? Al momento sembra che la risposta si ancora un desktop, ma Intel prevede che in un paio d'anni le vendite delle due tipologie si equivaranno.



Più computer che agenda

È una strana storia quella dei palmari e dei computer handheld, ossia di quelli che si possono tenere facilmente in una sola mano. Dicevamo che è una strana storia perché stanno avendo un'evoluzione tecnologica vertiginosa ma le vendite sono sempre piuttosto limitate. In pratica ci troviamo di fronte a prodotti che sono veri e propri gioielli con schermi a colori, 16 MB di memoria e funzioni evolute ma che non comprano in molti. Forse questo è dovuto al prezzo, che, nelle situazioni più economiche, va ben oltre le 500.000 lire, o forse è dovuto al fatto che sono prodotti che spesso si adattano più a usi aziendali piuttosto che non come computer da tasca. Fatto sta che i prodotti dotati del sistema operativo Windows Ce faticano a decollare. Un po' meglio vanno le cose per Psion nonostante il prodotto di punta, la Serie 5, mantenga un prezzo ben oltre il milione.

Portatili sempre più colorati

Apple torna a sorprenderci. Dopo il successo ottenuto con i computer iMac torna alla carica con i nuovi notebook iBook, più colorati che mai. Visto il consenso ottenuto dai desktop non è difficile prevedere un roseo futuro per questi portatili. Però quella del desiderio di macchine che rompessero con i canoni tradizionali si era palesata già da qualche tempo. E a farlo era stata una serie di modelli di subnotebook. Oltre alle dimensioni e al peso contenuti, quei prodotti (realizzati all'inizio principalmente da Sharp e Fujitsu) di particolare avevano un colore tipo cromato che li faceva sembrare diversi, più attraenti. E poco importava se il prezzo sfiorava i 5 milioni, venivano comprati lo stesso. Oggi sono diversi i produttori che hanno a catalogo tali subnotebook e la tendenza verso un colore innovativo viene ampiamente confermata.



Cellulari per navigare in Internet



Omnitel ha annunciato di essere pronta con i suoi servizi su Internet accessibili tramite cellulare. Tim sta un po' arrancando ma a tappe forzate sta cercando di raggiungere l'acerrimo concorrente. Tutta questa frenesia è dovuta al fatto che a breve tutti i principali produttori metteranno in commercio i nuovi modelli di telefoni cellulari dotati della tecnologia Wap. Questo acronimo sta per Wireless Application Protocol ed è una nuova tecnologia che consente di utilizzare un browser particolare per poter appunto accedere tramite telefonino a una serie di servizi forniti via Internet. Non si parla proprio di navigare ma piuttosto di avere informazioni sul tempo, di prenotare un ristorante o avere ricette. Insomma, informazioni spicce che però possono rivelarsi utili. Ciò che però è interessante è che i nuovi cellulari avranno prezzi in linea con quelli attuali.

Piccoli e pratici, ancora cari

Dopo qualche tentativo di vendere alcuni modelli in concomitanza con i mondiali di calcio di Francia dello scorso anno, non si è più praticamente sentito di videoproiettori per la casa. Grandi progressi e una moltitudine di proposte arrivano invece dai prodotti indirizzati al settore professionale. Il peso in continua diminuzione ne aumenta la portabilità, l'evoluzione delle tecnologie di proiezione rende sempre più accurata la risoluzione. Un esempio ci arriva dal nuovo Lp330, realizzato da Infocus. Il formato è leggermente più piccolo di quello della nostra rivista, è alto solo 6 cm e pesa 2 Kg. Riesce a raggiungere una risoluzione di 1.024 per 768 pixel, ha una luminosità superiore a 650 Ansi lumen e consente la retroproiezione invertendo l'immagine. Unico neo il prezzo: si aggira sui 14.000.000 di lire.



Curiosità

Lo scanner portatile

È piccolo, leggero e funziona davvero bene. Lo scanner portatile Capshare 920 di Hewlett Packard è l'ideale per chi ha bisogno di digitalizzare spesso pagine di libri. Basta una passata sul foglio e la pagina viene subito memorizzata. Può essere usato con efficacia anche con pagine di giornale o con scritte su fogli delle dimensioni di un manifesto. Le immagini riprese sono scaricate tramite interfaccia infrarossa. Il prezzo si aggira sul milione di lire.



Il computer da indossare

È una delle trovate dei laboratori di ricerca di Ibm. Molto futuristica per il momento ma sicuramente degna di menzione. Si tratta di un computer a tutti gli effetti che può essere trasportato indossandolo. Lo schermo è rappresentato da un display a cristalli liquidi che vien posto in prossimità dell'occhio, quasi fosse una parte di un occhiale, e i comandi vengono impartiti a voce. Come è facile intuire, non lo vedremo certo presto nei negozi.



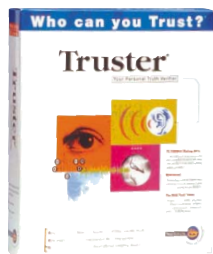
DOVE TROVARLI SE ANDATE IN SMAU

I padiglioni in cui potrete trovare i prodotti di cui parliamo in questa pagina sono quelli appartenenti alle sezioni It Business (8, 10, 11, 12) e alla sezione Smau Comm In questo caso i padiglioni sono quelli occupati dalle telecomunicazioni (15 e 16). Al padiglione 15/5 c'è anche la sezione Internet World.

Curiosità

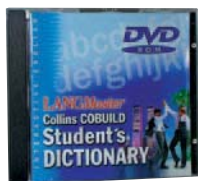
Meglio non mentire

Si chiama Truster ed è commercializzato da Finson. È un programma che consente di scoprire se il nostro interlocutore sta affermando il vero o il falso. Non è il primo programma che tenta di seguire le orme della macchina della verità, ma questo sembra avere un'impostazione più scientifica: il programma opera analizzando lo stress vocale causato dall'alterazione del flusso sanguigno. Il prezzo è professionale: 499.000 lire.



I dvd dove sono?

Ormai da diverso tempo si parla di dvd e molti dei computer che vengono messi in commercio sono provvisti di un lettore dvd. Ma il software dov'è? Sembra inesistente. A parte qualche prodotto che viene dato in dotazione con i kit di aggiornamento e pochissimi giochi, di software su dvd non si vede nemmeno l'ombra. Il contrario sta invece accadendo per i film, che si trovano molto facilmente. Che si comprino i personal per vedere i film?



DOVE TROVARLI SE ANDATE IN SMAU

I padiglioni in cui potrete trovare i prodotti di cui parliamo in questa pagina sono quelli appartenenti alle sezioni It Business (8, 9, 10, 11, 12, 22 e 25) e alla sezione Smu Home. In questo caso i padiglioni sono quelli occupati dall'It Home (10/S1, 21, 23, 23, 24) e dal Multimedia (24 e 25).

Il software

Gli avvenimenti di grande rilievo che accadono in un anno si possono contare sulla punta delle dita. Ed è inutile nascondere, sempre più spesso sono legati in qualche modo a Microsoft. Sarà per l'abilità marketing che ha l'azienda sarà per l'importanza che ha assunto, quando sta per rendere disponibile un prodotto Microsoft è mae-

stra nel creare sempre una grande attesa. Così è stato per la suite Office 2000, così è stato per le nuove versioni di Explorer e di Windows 98. E così è per Windows 2000, il programma più atteso tra quelli che sono previsti nei prossimi mesi. Si sa già che sarà un sistema operativo indirizzato prevalentemente all'impiego in ambito aziendale, cio-

nonostante sta suscitando una grossa curiosità anche presso utenti che con l'azienda non hanno proprio nulla a che fare.

L'attesa ci permette di analizzare più in dettaglio alcune tendenze che si sono andate delineando da qualche tempo a questa parte e che sono spesso dovute all'evoluzione dell'hardware.

Il software per stampare meglio

Vista la sempre crescente diffusione delle stampanti a getto d'inchiostro, alcune aziende, anche non tradizionalmente legate al mondo del software, hanno deciso di realizzare programmi. L'esempio è stato seguito da altri ed ecco che si è avuto un proliferare di applicativi che, in un modo o nell'altro, si proponevano l'obiettivo di migliorare la stampa o di renderla più versatile. Un'idea furba ma che in alcuni casi ha portato alla realizzazione di programmi interessanti, come quello di Avery qui a lato che ottimizza la stampa per le note etichette. Solitamente si tratta di prodotti abbastanza economici, ricchi di immagini e che in alcuni casi possono davvero facilitare la vita a chi ha sempre avuto un rapporto conflittuale con le stampanti.



Riconoscimento voce e caratteri

I computer attuali di potenza ne hanno più che in abbondanza. Perché allora non sfruttarli in modo utile? Detto, fatto. Ecco arrivare i programmi per il riconoscimento vocale, particolarmente ingordi di memoria e risorse. Sono in due a contendersi il gradino più alto del podio: Ibm con il suo Via Voice e Dragon Systems con Naturally Speaking. I risultati raggiunti sono buoni ma c'è ancora un po' da lavorare. Sono annunciate a breve novità in questo ambito che, sembra, dovrebbero rappresentare una svolta per il riconoscimento vocale. Vedremo. Discorso analogo vale per il riconoscimento caratteri. Ma qui, per valutare la qualità del risultato finale, bisogna considerare anche la bontà dello scanner. Comunque, in generale prodotti come Textbridge danno risultati molto buoni.



Vincere con il personal

È un dato di fatto che gli italiani amano i concorsi a pronostici. I produttori di software lo sanno e così ogni anno in questo periodo propongono le loro nuove offerte di applicativi per la sistemistica. Sono solitamente programmi che raggiungono gli obiettivi che si propongono, ma la qualità è molto variabile. Come del resto anche il prezzo si parte da qualche decina di migliaia di lire per arrivare alle 200.000-300.000 lire. Alcuni sono piuttosto sofisticati, come quelli di Gensoft raffigurati qui a lato che consentono anche la gestione vocale. Comunque spesso le vincite miliardarie di cui si sente parlare alla televisione sono scaturite da un sistema sviluppato al computer.



Videogame per tutti

È la più attesa novità del momento nel settore videogiochi visto l'enorme successo che ha ottenuto la prima release e il suo Expansion Pack presentato giusto un anno fa durante lo Smu 98. Stiamo parlando di Age of Empires II che abbiamo visto in anteprima prima dell'estate. Questa volta l'ambientazione è nel Medio Evo e si parla quindi di Saladino, di Franchi, di Germani. Nuova la grafica molto più fine della precedente (qui si vede l'omino che carica la balestra) e nuove possibilità strategiche come quello di assegnare compiti precisi per iscritto ad ogni unità. Importante avere un ottimo audio con tanto di subwoofer, abilmente utilizzato per enfatizzare le scelte nei menu e i rumori di fondo.



Smau '99: come raggiungerlo e cosa visitare

Smau, ecco come orientarsi



Prodotti, software, hardware, giochi, cd rom multimediali, telefonia fissa e mobile, Internet, televisione satellitare: ecco come non perdersi tra i mille padiglioni

Cosa ci dobbiamo aspettare da Smau '99, sinonimo di hi-tech alle soglie del terzo millennio? Molto più spazio dedicato alle telecomunicazioni, il vero boom di quest'anno, un'area Internet che si è ingigantita dopo solo un anno dalla sua inaugurazione. E ancora, una quantità di macchine che una volta erano concepite solo per l'ufficio e che invece oggi stanno entrando prepotentemente nelle case degli italiani. Visitare Smau senza avere la minima idea di cosa andare a vedere ri-

schia di diventare un'avventura senza capo né coda. Occorre invece scegliere le aree di proprio interesse e sapere in che zona della fiera si trovano.

Telecomunicazioni

Il settore **Smau Comm** è interamente dedicato alle telecomunicazioni, al networking e al telesat. È ospitato nei padiglioni della nuova area Portello (pad. 15 e 16): oltre all'esposizione, chi fosse interessato, può seguire un ciclo di convegni organizzati in collaborazione con il

Gartner Group. Questa area non è dedicata solo ai professionisti, ma anche agli appassionati di telefonia cellulare toutcourt.

Smau Business

È un settore enorme, suddiviso in undici aree: qui si può trovare un panorama esaustivo delle applicazioni hardware e software dell'Information Technology. Quest'anno è stata dedicata particolare attenzione alle piccole e medie imprese. Tra le novità c'è Informatica per il commercio (pad 26/1 e 26/2), la nuova area dedicata agli strumenti software e ai servizi sulla Rete per il canale distributivo. Le aree Softland (pad 14/2), Edunet (pad 13/1), Universo stampanti, Mondo monitor (pad 9/1), Smarthospital (pad 13/1 e 13/2), Financial Smau (pad 14/1), Identitech (pad 9/1), Office, documenti e digitale (pad 9/2) e Catalcad (pad 19) si trovano sempre all'interno di questa area.

Internet World

E-commerce, web marketing, remote banking, net telephony sono solo alcune delle applicazioni rese possibili dalla Rete. Nel padiglione 15/2 si possono visitare gli stand di tutti gli operatori che ruotano intorno a

Consigli pratici

Quali giorni

Evitate se possibile il sabato e la domenica perché l'affluenza è notevole e non sempre agli stand trovate personale tecnico qualificato. Giovedì 30 settembre è il giorno migliore.

Quale mezzo scegliere

Poiché è molto meglio servita la stazione ferroviaria che non l'aereo, è preferibile arrivare alla Stazione Centrale piuttosto che a Linate o Malpensa (benché ci siano corse in autolinea ogni 30/60 minuti e il trenino Malpensa Express che arriva a Cadorna ogni mezz'ora). Se invece scegliete l'automobile c'è un parcheggio sui tetti del padiglione 14 (accesso da Via Colleoni) e 15/16 (accesso da Via Teodorico). Se invece pensate di lasciare la macchina vicino ad una fermata scegliete se possibile la linea rossa. I parcheggi sono: Molino Dorino, Bisceglie, Lampugnano.

Altri mezzi

Oltre la metropolitana ci sono i Tram 1-19-27-33 e i Bus 57-68-78-94.

per chi ha fretta

Lo Smau ogni anno diventa più articolato. In questa edizione si divide in quattro:

- **Smau Comm**
- **Smau Business**
- **Internet World**
- **Smau Home**

Ciascuna di queste aree si suddivide in molte altre sottosezioni specifiche che elenchiamo nell'articolo.

I giorni di apertura:

30 settembre, 2 e 3 ottobre per i visitatori; 1 e 4 ottobre per gli operatori. Se avete un invito entrate gratis, altrimenti dovrete

pagare 20mila lire per i giorni dedicati ai visitatori e 30mila per quelli dedicati agli operatori.

I mezzi:

Metro (Linea rossa, fermata Amendola Fiera o Lotto)
Taxi (tel. 02/67.67, 02/85.85, 02/83.83).

I parcheggi

Lampugnano - Milano Laghi
Sesto stazione - Milano est
Molino Dorino - Milano ovest
Romolo - Milano sud.

Smau Ufficio Convegni:
tel. 02/28.313.452

questo mondo: banche on line, agenzie specializzate in new media, web producer. Come lo scorso anno, ci sarà ancora uno spazio dedicato al Web Marketing in cui saranno presenti aziende e dove si potrà partecipare a convegni interessanti.

Smauhome

Questa parte della fiera si divide in due aree: Information Technology Home (pad 10s1, 21, 23, 23d1, 24/2, 25/2) e Multime-

dia (pad 24/2, 25/1, 25/2). Tecnologia per la casa, hardware, software, audiovideo, dvd, televisione digitale e videogiochi sono i protagonisti di questa sezione di Smau tutta dedicata alla casa, ai ragazzi e alla famiglia. Questo è lo spazio in cui verranno presentati giochi, cd rom e prodotti innovativi ma dai prezzi per il grande pubblico. Abacus, la nuova fiera della casa tecnologica di dicembre, sarà interamente dedicata a queste tematiche. Per ora possiamo accontentarci del forno a microonde con sistema operativo Microsoft, una vera chicca dedicata alla cucina.

AREE ESPOSITIVE EXHIBITING AREAS

SmauCOMM

- Telecomunicazioni Telecommunications [pad. 15/1 - 15/2 - 16/1]
- Networking [pad. 16/2]
- TeleSat [pad. 15/2]

SmauBUSINESS

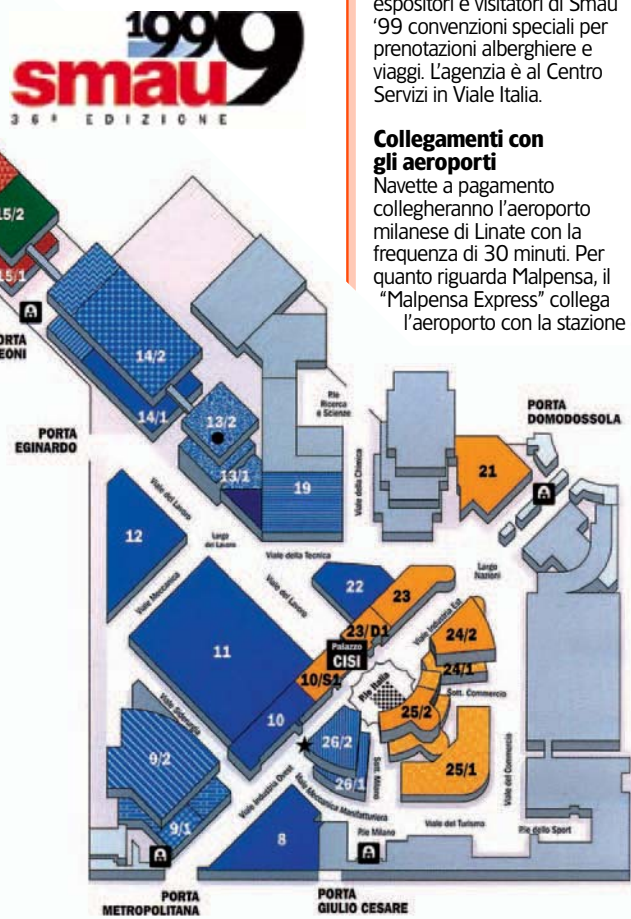
- IT Business [pad. 8 - 10 - 11 - 12 - 14/1 - 22]
- Software gestionale Accounting Software [pad. 14/2]
- Informatica per il commercio - Commerce [pad. 20/1 - 20/2]
- Office - documenti, carta, digitale Office - paper document management [pad. 9/2]
- Identitech [pad. 9/1]
- CatalCAD [pad. 19]
- FinancialSmau [pad. 14/1]
- PubblitSmau e SmartHospital PubblitSmau and SmartHospital [pad. 11/1 - 11/2]
- EduNET [pad. 13/1]
- Softland [pad. 16/2]
- Universo stampanti e Mondo monitor Printer Universe and Monitor World [pad. 9/3]
- Dealer Club [pad. 26/2]
- Area Piccola e Media Impresa Area for Small and Medium Enterprises in ICT [pad. 13/2]

SmauHOME

- IT Home [pad. 10/51 - 21 - 23 - 23/01 - 24/2 - 25/2]
- Multimedia [pad. 14/1 - 25/1 - 25/2]

Internet World™

- [pad. 15/2]



INIZIATIVE IN PIAZZALE ITALIA EVENTS IN PIAZZALE ITALIA

- Mostra "Universi paralleli" Exposition "Parallel Worlds"
 - 32° Premio Smau Industrial Design 32° Smau Industrial Design Award
 - 8° Targa Bonetto 8° Targa Bonetto Award
- Piazzale Italia

Smau '99 servizi per espositori e visitatori

Alberghi, taxi, parcheggi, treni, navette e aerei

Anche quest'anno lo Smau rappresenta una sfida sulla qualità dei servizi che il "sistema città di Milano" è in grado di offrire ad operatori e visitatori.

Viaggi e alberghi

Uvet (tel. 02/43.98.05.73), l'agenzia viaggi ufficiale di Fiera Milano mette a disposizione di espositori e visitatori di Smau '99 convenzioni speciali per prenotazioni alberghiere e viaggi. L'agenzia è al Centro Servizi in Viale Italia.

Collegamenti con gli aeroporti

Navette a pagamento collegheranno l'aeroporto milanese di Linate con la frequenza di 30 minuti. Per quanto riguarda Malpensa, il "Malpensa Express" collega l'aeroporto con la stazione di

Milano Cadorna ogni 30 minuti.

Taxi in Fiera

All'esterno i posteggi di taxi sono situati a Porta Metropolitana, Porta Carlo Magno, Porta Eginardo 1, Porta Giulio Cesare e Porta Domodossola. All'interno un apposito servizio "Servizio Cortesia", situato in Piazzale Italia, facilita il reperimento dei taxi all'interno di Fiera Milano.

Parcheggi

Parcheggi a pagamento riservati ai visitatori sono disponibili lungo tutto il perimetro della Fiera. Da quest'anno si aggiungono i parcheggi situati sui tetti dei nuovi padiglioni 14 (accesso da via Colleoni) e 15/16 (ingresso da via Teodorico). Altrettanto interessanti sono quelli di scambio vicino alla metropolitana che consentono di lasciare l'auto appena alle porte di Milano fino all'una di notte e poi di prendere il metrò. Questi ampi parcheggi a pagamento sono:

- Cascina Gobba (nord est) autostrada A4 per quelli che arrivano dal Veneto;
- San Donato (sud est) autostrada A1 provenienza Emilia, Toscana
- Famagosta (sud) autostrada A7 provenienza Liguria;
- Bisceglie (ovest) e Lampugnano (nord ovest) autostrada A5 e A8 provenienza Piemonte e confine con la Svizzera.

Autonoleggio

La Maggiore-Budget anche quest'anno a Smau offre a espositori e viaggiatori particolari tariffe durante la manifestazione. Maggiore è presente presso l'agenzia viaggi Uvet in Piazzale Italia.

Corriere espresso

Sda Courier offre agli espositori una spedizione gratuita in arrivo o partenza da Fiera Milano. Un Pulmino girerà all'interno della Fiera per raccogliere piccoli pacchi e recapitare in 24 o 48 ore in tutta Italia.



Mapa aggiornata al 7 giugno 1999 Updated as of June 7, 1999

Alla prova 3 nuovissimi modelli adatti a un ampio spettro di applicazioni

Tre super monitor di dimensioni

Oggi i 19 pollici non sono più solo un sogno. I prezzi in discesa libera li hanno resi più accessibili. Le tecnologie usate li diversificano ancora non poco ma attorno al milione si trovano ottimi prodotti

I parametri importanti in un monitor non sono pochi, come invece potrebbe sembrare a prima vista: la qualità ottica dell'immagine, il prezzo, l'ingombro, la risoluzione e la frequenza di refresh, il numero e soprattutto il range di azione dei parametri ottici che possiamo modificare, i tipi di connessioni possibili, le specifiche di sicurezza personale ed ambientale e via dicendo.

La scelta di un monitor non è pertanto facile; se si considera che comunque lo schermo è la componente di un computer con cui interagiamo maggiormente, si capisce che la sua funzione è di primaria importanza, ed è fondamentale che si possa usufruire di una elevata *qualità di visione*. Tra tutte le altre, spiccano due caratteristiche: lo schermo ultrapiatto e il tubo corto. Come influiscono questi due parametri sulla scelta e sulla qualità di un monitor?

Lo schermo ultrapiatto (che in realtà ben difficilmente è piatto davvero, presentando quasi sempre una pur minima convessità) rispetto al suo tradizionale concorrente, il normale tubo catodico, offre due vantaggi non indifferenti: l'assenza di riflessi quasi totale e l'assenza di curvature delle immagini negli angoli.

Con la dizione tubo corto si intende invece un monitor con un tubo catodico di dimensioni più contenute rispetto a quelle consuete e quindi con un ingombro minore. Questa è una caratteristica molto utile negli ambienti dove si ha poco spazio a disposizione.

Tutti e 3 i monitor che esamineremo sono certificati Tco

'99; è questa una delle più recenti certificazioni introdotte dagli enti preposti alla sicurezza e comprende norme che regolano parametri come il range delle distanze massime delle radiazioni potenzialmente nocive emesse, i materiali con cui deve essere composto lo schermo (che devono essere non dannosi e riciclabili), l'intensità dei campi elettromagnetici generati e, ancora, le funzioni di riduzione dei consumi.

Chi volesse saperne di più a riguardo può consultare il sito internet www.tco-info.com.

Hyundai Deluxscan P990

Si tratta di un monitor con diagonale di 19" (massima area visualizzabile 18") con un dot pitch di 0,25 mm e risoluzione massima 1.600 per 1.200 non interlacciata a 75 Hz di frequenza di refresh. Il primo impatto è gradevole: il peso è abbastanza limitato per la sua categoria e anche le dimensioni sono leggermente inferiori alla norma dei 19".

Il monitor presenta sul retro il canonico ingresso a 15 pin e quello a 5 ingressi Bnc in cui collegare i corrispondenti cavi video separati per colore e sincronismo; manca invece l'ingresso Usb. Davanti abbiamo invece pochi pulsanti e una grossa rotella posizionata sotto il bordo inferiore, che serve a regolare i parametri dello schermo.

Il manuale operativo (veramente molto ben fatto) ci aiuta a comprendere i comandi *Osd* (*On screen display*). Premendo un pulsante centrale appare sul video un menù che include tutte le regolazioni disponibili. Ol-



HYUNDAI DELUXSCAN P990

Produttore: Hyundai (Tel. 06/7232264)
<http://monitor.hei.co.kr>
Distributore: Dhl
Tipo: short neck
Dimensioni: 19"
Dot pitch: 0,25 mm
Frequenza verticale: da 50 a 150 Hz
Risoluzione max a 75Hz: 1.600 per 1.200
Peso: 22 Kg
Dimensioni (l per h per p): 468 per 480 per 419,5 mm
Garanzia: 3 anni.

VALUTAZIONE GLOBALE **9,4**
10

Qualità immagine ●●●●●
 Controlli ●●●

Prezzo: **L. 930.000** Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Un monitor molto nitido per applicazioni testuali, con peso e dimensioni ridottissimi

Si tratta di un monitor sicuramente buono per tutte le applicazioni, ed eccellente in particolare per quelle che richiedono elaborazione di testi; non sfigura affatto comunque anche nella gestione delle immagini sia ferme che in movimento. I colori sono abbastanza vivaci e non presentano distorsioni visibili.

La centratura è buona, e comunque regolabile (così come tutti gli altri parametri geometrici) tramite le funzioni *Osd*, che però (e questa è una delle note negative di questo monitor) non sono di facilissimo utilizzo.

Il passaggio tra le varie impostazioni avviene infatti tramite una rotella posta in modo un po' occulto sotto il video e inoltre non è agevole districarsi nella mole di parametri messi a disposizione con così pochi tasti. Un'altra nota negativa che ha influito sulla valutazione globale ha riguardato la definizione delle immagini.

Contrariamente a quanto avviene con i testi, si può talvolta perdere un po' in nitidezza durante il movimento; non è però un grosso difetto, in quanto è comunque avvertibile solo con applicazioni che utilizzano in modo intensivo lo schermo in quel senso (vedi videogiochi). A ogni modo il rapporto qualità/prezzo resta eccellente e se quindi pensate a un 19" vi consigliamo se non altro di prendere in considerazione questo Hyundai P990.

tre che naturalmente il colore, si possono impostare luminosità, contrasto e tutte le posizioni dello schermo logico sul video e le relative possibili correzioni geometriche, compresi parametri relativi alla quantità dei singoli colori, all'eliminazione di eventuali interferenze magnetiche, alla riduzione dell'effetto *moirè* e così via.

E veniamo all'aspetto qualitativo vero e proprio. Su questo non c'è assolutamente niente da dire: il monitor è veramente di ottima qualità. L'illuminazione e il contrasto sono buoni, ma

quello che ci ha favorevolmente impressionato è sicuramente la nitidezza dei caratteri, ottimale su tutto lo schermo, ivi compresi gli angoli. Il *flickering* (quella fastidiosa fluttuazione delle immagini) è completamente assente, anche a frequenze di refresh più basse di quelle ottimali.

Panasonic Panasync S190i

Si tratta di un monitor a schermo piatto (in realtà leggermente convesso) da 19" con un dot pitch di 0,25 mm e risoluzione massima 1.600 per 1.200

contenute e qualità eccellente

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Colori vividi e realistici per immagini e filmati di altissima qualità

Eccoci arrivati a un monitor che farà sicuramente la felicità degli amanti delle fotografie e dei filmati su computer. Infatti, questo Panasonic si è dimostrato il migliore dei tre schermi in prova per quanto riguarda la gestione dei colori e delle sfumature, che raggiungono livelli veramente buoni anche in movimento (i giocatori incalliti sono avvertiti).

Nel nostro test non sono emersi particolari disturbi di sincronizzazione o altro; crediamo comunque che con tutte le regolazioni a disposizione, non ci siano problemi a trovare le impostazioni ottimali per il nostro gusto. Infatti, un'ulteriore nota positiva è la quantità e varietà dei parametri utilizzabili per la taratura dell'immagine; tanto per fare un esempio, c'è perfino un parametro che consente di ridurre il fenomeno della *marezzatura*, quell'effetto che genera sullo schermo piccole righe orizzontali o verticali, dovuto a una distorsione del segnale video per interferenze varie.

Le uniche note negative di questo monitor vengono dalla nitidezza non proprio ottimale della parte testuale e, in parte, dal prezzo. Questo, in realtà, rimane sempre molto competitivo a livello di mercato, ma la tendenza al ribasso dei costi dei 19" (supportata comunque sempre da una buona qualità di base) lo rende meno appetibile di quanto potrebbe esserlo stato 6 mesi fa. Il Panasync resta comunque un ottimo monitor.



PANASONIC PANASYNC SL901

Produttore: Panasonic (tel.02/67881), www.panasonic.com
Tipo: tubo piatto
Dimensioni: 19"
Dot pitch: 0,25 mm
Frequenza verticale: da 50 a 180 Hz
Risoluzione max a 75Hz: 1.600 per 1.200
Peso: 20,5 Kg
Dimensioni (l per h per p): 448 per 454 per 415 mm
Garanzia: 3 anni.

VALUTAZIONE GLOBALE **9,5**
10

Qualità immagine ●●●●●
 Controlli ●●●●●

Prezzo: **L. 1.300.000** iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Alta risoluzione e schermo ultra piatto, una manna per il desktop publishing

Questo monitor farà sicuramente contento chi ha bisogno di utilizzare documenti o applicazioni a tutto schermo; la sua caratteristica essenziale è infatti proprio la possibilità di visualizzare immagini molto grandi con assenza totale di distorsioni e luminosità distribuita equamente su tutto lo schermo.

Del resto, anche la risoluzione massima raggiungibile (1.920 per 1.440 pixel a 73 Hz) lo pone in una fascia superiore, da questo punto di vista, rispetto ai colleghi di questo test.

Quello che ci ha un po' delusi è la scarsa vivacità dei colori, che restano sempre un po' statici; quando poi si scende a risoluzioni più basse, anche la nitidezza ne risente, rivelandosi non propriamente ottimale.

Un comando che abbiamo trovato molto utile è l'autoregolazione; in caso di cambiamenti di risoluzione o numero di colori, questa funzione ritira automaticamente la geometria dello schermo, riposizionando correttamente il quadro logico al centro dello schermo fisico.

Infine, è da notare la presenza anche dell'ingresso Usb. Il Nec Fp950 per prestazioni e ingombri è un monitor che ambisce chiaramente alla fascia professionale del mercato pur tuttavia ciò non ci sembra giustificare un prezzo così elevato. Ragione per cui il rapporto qualità/prezzo si colloca al di sotto di quello dei concorrenti.



NEC MULTISYNC FP950

Produttore: Nec (tel.02/48.41.51) www.nec.com
Tipo: tubo ultra piatto
Dimensioni: 19"
Dot pitch: 0,25 mm
Frequenza verticale: da 55 a 160 Hz
Risoluzione max a 73Hz: 1.920 per 1.440
Peso: 27,5 Kg
Dimensioni (l per h per p): 442 per 456 per 447 mm
Garanzia: 3 anni.

VALUTAZIONE GLOBALE **8**
10

Qualità immagine ●●●●●
 Controlli ●●●●●

Prezzo: **L. 2.100.000** iva incl.

non interallacciata a 75 Hz di refresh. Gli ingressi sono sempre quelli standard. L'apparecchio è molto compatto e il peso è abbastanza limitato; anche in questo caso i pulsanti frontali non sono comodissimi da utilizzare (4 in tutto), anche se abbastanza intuitivi. In compenso, la quantità e il range di regolazione dei vari parametri è sicuramente sovrabbondante rispetto alle esigenze normali di un utente e consente impostazioni piuttosto efficaci.

I colori sono davvero realistici, con sfumature di qualità ve-

rosimili e delicate; la luminosità e il contrasto si possono regolare in tutti i modi possibili. In definitiva, un ottimo monitor, consigliato soprattutto agli appassionati di elaborazione immagini o applicazioni video.

Nec Multisync Fp950

Lo schermo ultrapiatto di questo monitor è quello che maggiormente ci impressiona in prima battuta, insieme all'elegante frontalino molto compatto che compare sul davanti con i tasti funzione utilizzabili per i comandi Osd.

Anche in questo caso, la varietà delle impostazioni effettuabili copre sicuramente tutte le possibili necessità dell'utente. La massima risoluzione raggiungibile è veramente molto elevata, 1.920 per 1.440 a 73 Hz di frequenza di refresh; anche se la frequenza ottimale di lavoro è quella standard di 1.280 per 1.024 a 85 Hz (dot pitch di 0,25-0,27). La diagonale utile è di 19" e l'area visibile, come di consueto, inferiore di 1".

Appena acceso, notiamo subito quelle che probabilmente sono le caratteristiche salienti

di questo monitor e cioè l'ampiezza a disposizione per l'immagine e la luminosità omogenea in tutto lo schermo; lo schermo piatto evita qualsiasi riflesso e anche negli angoli non appaiono distorsioni visibili. Anche in questo monitor (come del resto in tutti gli altri presi in esame) esiste la funzione di energy saving.

Un buon monitor per tutti i tipi di applicazioni, a un prezzo però non proprio conveniente, ma con un'alta risoluzione e uno schermo ultrapiatto.

Bruno Nigro

Computer desktop - Next Nj 450

Un personal completo ideale per la famiglia

Quella dei computer shop, disseminati un po' in ogni angolo delle città, è una realtà che ormai da qualche anno contribuisce in modo sostanzioso all'informatizzazione delle famiglie. Alla convenienza, che risiede nella possibilità di farsi assemblare un sistema su misura a un prezzo in linea con quelli delle grandi catene d'informatica, si contrappone però un servizio di assistenza che non può competere con quello delle grandi società.

Anche Next Hardware & Software, azienda giovane e dinamica, non è immune da queste difficoltà. Infatti seppur proponendo un valido sistema, completo e capace di seguire i futuri passi della tecnologia, durante la prova ha svelato un piccolo neo.

L'hot line va in vacanza

Si sarà trattato certamente di un problema derivante dal trasporto del computer, però al momento della prova non siamo stati subito in grado di accendere il computer, che si rifiutava di completare il caricamento di Windows 98. Abbiamo quindi seduta stante provato a telefonare alla hot line della Next per risolvere il problema, ma con un messaggio registrato siamo stati informati che gli uffici avrebbero riaperto alla fine del mese (la prova è stata effettuata i primi di agosto). In questa situazione l'utente alle prese con il suo primo computer si sarebbe quantomeno infastidito. E cogliamo perciò l'occasione di ricordarvi un suggerimento di carattere generale: a dispetto della gentilezza e competenza dei gestori di computer shop, verificate per quanto possibile la copertura del servizio post vendita, fondamentale soprattutto se non si ha la benché minima infarinatura d'informatica.

Potenza e qualità elevate

Una volta ripristinato il corretto funzionamento della macchina, abbiamo potuto constatare di avere tra le mani un sistema di elevato spessore. Merito innanzitutto dell'omogeneità con cui sono stati affiancati i diversi



NEXT NJ 450

Produttore: Next Hw & Sw (tel. 02/99.67.005) www.nexths.it

Processore: Pentium III 450 MHz

Memoria: 128 MB di ram Dimm e hard disk da 9 GB Udma 66

Scheda video: 3Dfx Voodoo 3 3000 16 MB Agp

Letto: dvd Pioneer 6x

Sezione audio: Sound Blaster Live! Value e diffusori Philips 80 Watt

Modem: Zoltrix Cobra 56 Kbps V.90 Pci

Monitor: 17" Hitachi Cm650Et

Garanzia: 1 anno presso il rivenditore.

Prezzo: **L. 3.200.000** Iva inclusa

componenti.

Partendo dai 450 MHz del Pentium III, la strada è tutta in discesa per chi vuole utilizzare il personal nelle più diverse aree d'applicazione. Con 128 MB di ram oltre a non avere problemi a tenere aperti più programmi contemporaneamente, possiamo addentrarci con semplicità nel campo della grafica o della gestione di database anche molto estesi. In quest'ultima situazione, in particolare, si rende inoltre indispensabile l'ottimo disco fisso targato Ibm, velocissimo nel caricamento dei dati poiché dotato della nuova modalità Udma 66, cioè capace di trasferire teoricamente 66 MB al secondo, il doppio rispetto al precedente Udma.

L'aspetto multimediale è molto curato e assicura ottime pre-

stazioni anche con i titoli più esigenti. Tutto parte dalla scheda video Voodoo 3, che surclassa la concorrenza con una sorprendente resa sia nella grafica bidimensionale classica sia nel 3D, dove dona fluidità anche agli scenari più complessi. Si prosegue con un buon lettore dvd di terza generazione, capace di leggere i consueti cd rom a una velocità di 32x, e con la notevole scheda audio Live! della Creative. Per finire va sottolineata la presenza di un'uscita video sulla scheda grafica, così da permettere la deviazione del segnale sul televisore di casa: un ottimo sistema per vedere in modo spettacolare i film su dvd.

Ultimo, ma non meno importante, il monitor da 17 pollici, eccellente sotto tutti i punti di vista. Il dot pitch, cioè la distanza tra i

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Ottimo il computer sufficiente il software

Il sistema è per prestazioni sicuramente di fascia medio-alta, mantenendo però un elevato rapporto qualità prezzo in modo da rendersi appetibile al pubblico casalingo. Non manca davvero nulla sul piano hardware, mentre potrebbe crescere il corredo software che vede oltre a Windows 98 solo il pacchetto Lotus Smartsuite nella versione Millennium.

Vantaggio tecnologico

Grande è la potenza del Pentium III, ma ancora più interessante è la parte multimediale che vede protagonisti le ottime schede Voodoo 3 (video) e Sound Blaster Live! (audio).

Uso consigliato

Se cercate versatilità e ingombro limitato questo è il personal che fa per voi. Adatto a tutti gli usi più frequenti.

VALUTAZIONE GLOBALE

9,6
10

Prestazioni



Indice di Pc Open conveniente

fosfori che compongono l'immagine, è molto basso e ciò porta una precisione invidiabile anche alla risoluzione massima di 1.280 per 1.024 punti. Se a questo si aggiunge il fatto che l'ingombro richiesto è molto ridotto, paradossalmente inferiore a quello di alcuni 15 pollici, dato che la tecnologia è quella denominata *short neck* (collo corto), non possiamo che ritenerci soddisfatti.

Per finire, così da evidenziare la convenienza del prodotto, abbiamo provato a costruire un ipotetico sistema identico a quello provato basandoci sul listino della stessa Next, che vende anche componenti singoli. In quel caso il prezzo finale sarebbe stato di circa 4.000.000 lire. La convenienza è assicurata.

Matteo Fontanella

Computer desktop - Edera Teatro Celeron 400

Bello e potente, dovrebbe avere più software

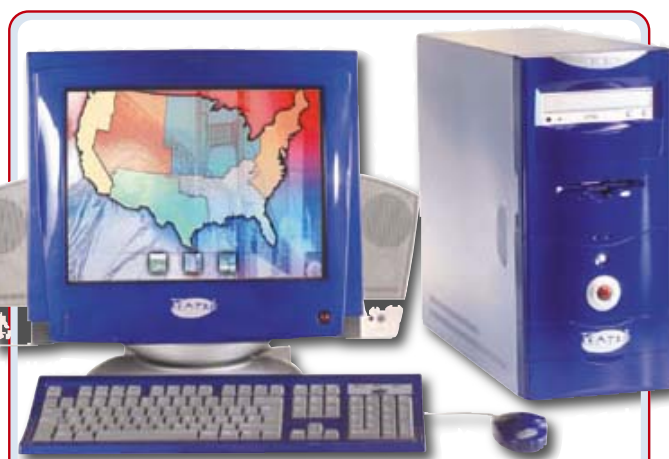
Nel vasto panorama informatico, dove si riescono a trovare solamente cabinet, monitor o periferiche di un asettico grigio, Edera porta una vivace nota di colore con la linea **Teatro**. Per ora le colorazioni disponibili sono tre, nero-bordò, grigio-blu elettrico e grigio-nero (quest'ultimo con monitor a cristalli liquidi), ma i responsabili di Edera confermano che a queste potrebbero seguire altre combinazioni, per tutti i gusti.

Se da una parte l'azienda percorre nuove strade, dall'altra però non dimentica le regole del mercato, che accetta esclusivamente prodotti sempre più potenti e prezzi in costante diminuzione. Teatro infatti non delude nemmeno sotto questo punto di vista, offrendo prestazioni elevate e un costo, anche se non bassissimo, interessante in relazione alla particolarità del prodotto.

Molta potenza

La soluzione di adottare un Celeron come cuore operativo del sistema è una scelta che paga sia in termini di potenza sia economici. Infatti questa versione a 400 MHz raggiunge e supera i risultati fatti segnare dal Pentium II di pari frequenza, costando esattamente la metà. La restante componentistica si attesta inoltre su livelli qualitativi abbastanza elevati. La sezione video si appoggia infatti alla colaudata Matrox G200, imbattibile nelle applicazioni d'ufficio e capace di risultati più che buoni anche con i giochi; mentre la scheda audio, seppur integrata nella piastra madre, sfrutta il veloce bus Pci e si esprime attraverso due incisivi diffusori da montare sui fianchi del monitor.

Al disco rigido va invece dedicata maggiore attenzione. La capacità non è tra le più alte, ma potrebbe essere sufficiente se non si usasse il personal per fare grafica o editing video. Stupisce però, e non positivamente, la velocità di trasferimento dati, ferma sotto i 9 MB al secondo. È un valore piuttosto basso se confrontato con quelli sviluppati ormai da tutte le re-



TEATRO CELERON 400

Produttore: Edera (tel. 0522/50.5111) - www.edera.com
Processore: Celeron 400 Ppga
Memoria: ram 64 MB Dimm, hard disk Quantum 4,3 GB Udma
Scheda video: Matrox G200 8 MB Agp
Letto: Philips cd 40x
Sistema sonoro: Scheda Sound Blaster 64 Pci, diffusori lato monitor
Modem: Motorola Sm56 Pci
Monitor: 17" Adi 5P Plus
Garanzia: 3 anni, assistenza a domicilio per il primo anno.

Prezzo: L. 3.120.000 Iva inclusa

centi unità, ma ancora più deludente in funzione del fatto che il disco incorpora il supporto anche per la nuovissima modalità Udma 66. Questa caratteristica non è sfruttabile dalla scheda madre, ma è comunque garanzia di elevata qualità del disco, che a questo punto risulta probabilmente vittima di un'ottimizzazione poco precisa.

Per gli internauti è infine presente un modem interno efficiente e veloce, che quindi si dimostra valido strumento per sfruttare al meglio le infinite potenzialità della Rete. Non ci è piaciuto però trovare questo componente, come anche la scheda video, incollato allo slot. Questa pratica vuol forse prevenire da accidentali fuoriuscite delle schede, ma, vista la presenza di un imballo efficace e

dato che, una volta assemblato, il personal difficilmente viene spostato dalla scrivania, alla fine risulta solo un inutile ostacolo per chi volesse aggiornare il proprio hardware.

Il monitor, con sistema di regolazione dell'immagine di tipo *On Screen Display* (le impostazioni vengono modificate direttamente sullo schermo), offre una buona precisione lungo tutti i 17 pollici della diagonale, e si avvale di un ingombro abbastanza ridotto soprattutto grazie al minimo spazio occupato dal bordo di plastica che contorna il video. Anche qui si ritrova l'accostamento cromatico dell'unità centrale, e va purtroppo segnalato che la verniciatura va a nascondere le serigrafie e le incisioni presenti sui tasti di controllo, toglien-

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Un sistema potente con un design ricercato

Colorato e potente si dimostra un sistema in grado di competere con i personal basati su Pentium II, pur essendo equipaggiato con il recente Celeron 400. Peccato per il corredo software davvero troppo scarso.

Vantaggio tecnologico

Il processore Celeron si riconferma il miglior compromesso attuale prezzo/prestazioni. In questo sistema è inoltre adeguatamente accompagnato da una scheda grafica a elevate prestazioni e da un disco rigido già pronto per sfruttare la velocissima modalità Udma 66.

Uso consigliato

Il sistema comunque sa farsi scegliere per la capacità di comportarsi egregiamente in ogni situazione.

VALUTAZIONE GLOBALE

8,6
10

Prestazioni



Indice di Pc Open

caro

do inevitabilmente immediatezza d'utilizzo.

Servizi essenziali

Nessun tipo di software è compreso nel prezzo, ma questo si spiega con il fatto che la macchina è stata pensata per l'utente già esperto o che comunque non si avvicina per la prima volta a un personal computer e quindi dovrebbe essere già in possesso di tutte le applicazioni necessarie.

Rimane comunque da citare la presenza di un abbonamento annuale alla rete Internet, attivabile in qualsiasi momento.

La garanzia dura tre anni e per il primo è addirittura previsto un servizio gratuito di ritiro e riconsegna del personal mediante corriere.

Matteo Fontanella

Computer portatili - Scenic Mobile 510 Agp

È caro ma le prestazioni fanno scordare la spesa

C'era una volta il notebook, come prestazioni intendiamoci. Oggi esistono solo computer, da tavolo e portatili, disponibili, per chi se lo può permettere, anche con una dote di potenza enorme. Il nuovo **Siemens Scenic 510 Agp** conferma questa tendenza, dimostrandosi un validissimo prodotto di fascia alta per i risultati e, soprattutto, per il prezzo.

Alcune scelte infatti, come quella di inserire un lettore di dischi dvd e una sezione grafica basata sul bus Agp, tendono inevitabilmente a inquadrare il notebook in un ambito professionale, dove vengono considerate le prestazioni prima dei costi. Ciononostante questo gioiellino potrebbe ingolosire anche chi è da qualche tempo alla ricerca del portatile ideale ma non è mai stato capace di decidersi all'acquisto. Fare qualche sacrificio adesso e comprare lo Scenic 510 Agp, significa entrare in possesso di un prodotto che sarà probabilmente in grado di soddisfare ogni esigenza per almeno tre o quattro anni.

I particolari denotano la classe

Il modo migliore per raccontare le sensazioni che questo notebook riesce a regalare non è quello di descriverne minuziosamente la componentistica. Sarebbe infatti come valutare una Ferrari guardando solo la velocità massima, senza tenere in considerazione la storia e il prestigio unici di cui gode la scuderia di Maranello.

Parallelamente non ci pare corretto solamente sottolineare come il Pentium II a 366 MHz, abbinato ai 128 MB di ram e alla scheda video Agp con 4 MB di memoria, riesca ad affrontare con assoluta serenità anche le più recenti applicazioni lanciate in occasione del nuovo millennio (leggi Office 2000). Non ci sono problemi a lavorare con tre o quattro programmi aperti contemporaneamente: la risposta dello Scenic è sempre immediata e precisa. Anche a livello di accelerazione grafica i risultati sono ottimi, tenendo però presente che non abbiamo a che fare con una consolle per



SCENIC MOBILE 510 AGP

Produttore: Siemens Nixdorf (tel. 800/46.68.20) www.sni.it
Processore: Mobile Pentium II 366
Memoria: 128 MB di ram Soddimm, hard disk Udma 6,4 GB
Scheda video: Neomagic Magicmedia 256 Av 4 MB Agp
Lettore: Dvd 2x
Display: 13,3" Lcd Tft
Batteria: al Litio che assicura un'autonomia di 2,5 ore
Dimensioni e peso: 297 per 236 per 44mm, 2,5 Kg
Garanzia: 3 anni, assistenza presso il rivenditore

Prezzo: L. 6.160.000 Iva inclusa

videogiochi. E chiudiamo volentieri un occhio quando, con i titoli più esigenti, la gestione del 3D non è proprio stupefacente.

Quello che va messo in risalto di questo Siemens 510 Agp è piuttosto l'attenzione posta nel confezionare un prodotto che sia un gradino sopra quanto di meglio il mercato possa offrire al momento. Per questo motivo, all'interno dello chassis di un gradevole verde chiaro, troviamo un innovativo lettore di dvd al posto del classico lettore di cd, così da essere perfino pronti a vederci un bel film nei momenti di pausa (in questo caso aiuta l'eccellente schermo a matrice attiva da 13,3 pollici).

Allo stesso modo sono state integrate tutte le porte di comunicazione, da quella Usb a quella a infrarossi, passando

per quella destinata al collegamento con la docking station, cioè la stazione di lavoro fissa in cui integrare il notebook.

Queste le caratteristiche macroscopiche, ma numerosi altri dettagli fanno grande questo piccolo e leggero portatile. Innanzitutto il sistema denominato *Flexibay*, che permette di alloggiare una serie praticamente infinita di dispositivi nei due vani situati sotto la tastiera. La configurazione più classica dovrebbe essere quella con batteria al Litio a sinistra e lettore di dvd a destra, ma è possibile sostituire quest'ultimo con un'unità Zip, un secondo disco fisso (fino a 12 GB), o con una seconda batteria (così da raggiungere un'autonomia di 5 ore). Avendo invece a disposizione una presa per la corrente è possibile col-

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Molto meglio di un computer desktop

Con questo eccellente prodotto il notebook raggiunge e supera il desktop. Lo Scenic 510 Agp riesce infatti a sprigionare una potenza sufficiente a gestire ogni tipo di applicazione, non dimenticandosi di rimanere agile e compatto.

Vantaggio tecnologico

Il lettore di dvd e la tecnologia Agp per la sezione grafica sono i due punti di forza del notebook, che acquista ulteriormente valore grazie a un display ampio e luminoso e al sistema *Flexibay* che dona al computer una versatilità davvero invidiabile.

Usò consigliato

La qualità è tale che lo consigliamo non solo ai professionisti, ma anche a chi vuole assicurarsi un portatile all'altezza di qualsiasi situazione per alcuni anni.

VALUTAZIONE GLOBALE

9,6
10

Prestazioni



Indice di Pc Open

caro

legare l'alimentatore e ricaricare la batteria, anche durante l'uso del portatile. È interessante a questo proposito sottolineare che l'alimentatore è stato costruito in modo da poter essere alloggiato anche al posto della batteria internamente.

A confermare l'alto livello di affidabilità, non sempre proporzionale a un così elevato tasso di tecnologia, troviamo un lungo periodo di garanzia, tre anni appunto, in cui il notebook deve essere riconsegnato al rivenditore il quale provvederà poi alla riparazione.

Poiché destinato a un'utenza professionale, lo Scenic può essere richiesto anche con Windows Nt preinstallato al posto di Windows 98. L'aumento di prezzo in questo caso è di 240mila lire. **Matteo Fontanella**

Schede video - Ati All in Wonder 128

Ottima sul 2D/3D, offre Tv e compressione Mpeg-2

Grazie alle prestazioni di processori e hard disk attuali, campi sinora riservati a soluzioni professionali si aprono alla maggioranza degli utenti, come quello video.

Ma per registrare filmati sull'hard disk o eseguire montaggi tra i filmati delle proprie vacanze, potenza e velocità non bastano: occorre molto spazio sul disco rigido e hardware di acquisizione, compressione e riproduzione video. Solitamente ciò significa dover acquistare schede aggiuntive, ma c'è una soluzione più sicura ed economica, che evita problemi di compatibilità: acquistare una scheda *all in one*.

Il produttore americano Ati si è lanciato nel campo delle schede multifunzione proponendo in un unico prodotto, la scheda **All in Wonder 128**, funzioni di acquisizione e semplici operazioni di editing dei filmati, visione Tv in finestra, riproduzione dvd/video cd e uscita video.

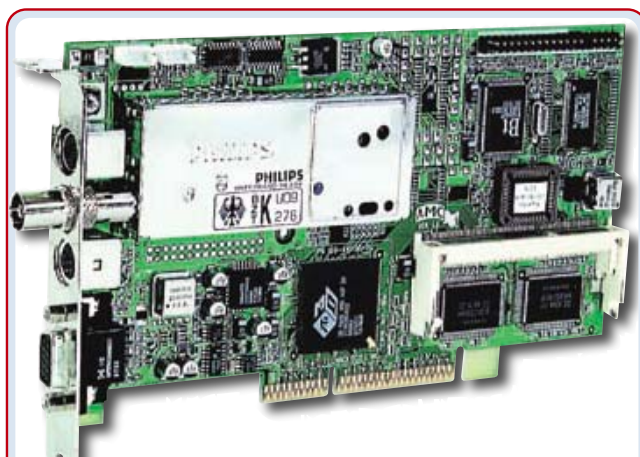
Tra le caratteristiche particolari notiamo: Tv con sfondo del desktop, Televideo, ingresso S-Video, uscita video per giocare su grande schermo, possibilità di monitorare ambienti (ad esempio la stanza dei bambini) in una finestra sul desktop. La scheda decompone in hardware il formato dvd mentre la compressione Mpeg avviene via software: con un Pentium Mmx si arriva all'Mpeg-1, per catturare filmati in Mpeg-2 è necessario un Pentium III.

Alla prova dei teledipendenti

L'installazione procede senza problemi: sono forniti tutti i cavi di collegamento e ci sono anche utili adattatori.

Dal punto di vista delle prestazioni come scheda grafica, la All in Wonder non teme confronti essendo basata su un chip a 128 bit. I benchmark hanno mostrato prestazioni 3D inferiori solo a Riva Tnt e Voodoo3, qualità dell'immagine 3D a livelli Matrox, prestazioni 2D alla pari con Tnt e Matrox G200, ma soprattutto prestazioni Open Gl che stracciano letteralmente la concorrenza.

Addentriamoci nelle funzioni



ATI ALL IN WONDER 128

- Produttore:** Ati - www.atitech.com
- Processore:** Rage 128 Gl, 128 bit, twin texel, Ramdac 250 MHz
- Risoluzione Max:** 1.920 per 1.200 32 bit 76Hz in 2D; 1.920 per 1.200 32 bit (32 MB) in 3D, 1.280 per 1.024 32 bit (16MB)
- Ram video:** 16 o 32 MB SDRAM senza possibilità di upgrade
- Bus utilizzato:** Agp 2x o Pci
- Standard accelerati:** Direct 3D (Directx 6.1), Open Gl, dvd
- Dotazione:** Software di gestione video-tv-dvd, cavetti Scart-A/V, A/V con audio RCA e Jack 3.5" stereo, RCA video.

Prezzo: L. 390.000 Iva inclusa

video. La prima cosa che ci colpisce è il software *Multimedia Center*. Questo fornisce un'interfaccia comune, esteticamente e funzionalmente eccellente, per tutte le sezioni: dvd, video cd, video editor, Tv, cd audio.

L'editing video è limitato a tagliare porzioni di filmato e salvarle in un file separato, senza possibilità di inserimento spezzoni o sovraincisione tracce audio. È dunque adatto solo a chi non ha esigenze di montaggio.

Il Tv tuner è invece potentissimo: replay istantaneo delle immagini appena viste, blocco canali per bambini, salvataggio singoli fotogrammi.

Abbiamo particolarmente apprezzato la possibilità di memorizzare i canali preferiti assegnando loro un nome, e la funzione *Zapping*, che visualizza in

miniatura più canali: se ne possono tenere sotto controllo una quindicina contemporaneamente per non perdere una trasmissione che ci interessa.

Splendida la visualizzazione Tv a tutto schermo: in basso appaiono in sovraimpressione sull'immagine televisiva tutti i gadget di controllo del software.

Ma quello che abbiamo apprezzato maggiormente è la comodità di avere in una finestra sempre in primo piano i programmi televisivi preferiti continuando tranquillamente a lavorare con Word o Excel senza rallentamenti o conflitti.

Il software Televideo è indipendente: si può vedere contemporaneamente il Televideo in una finestra e il programma Tv che lo contiene in un'altra. La consultazione è notevolmen-

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Una perfetta integrazione tra Tv, dvd, acquisizione video e accelerazione 3D

Una scheda equilibrata e veloce in tutte le molteplici funzioni messe a disposizione. Eccellente il software di gestione, perfetta l'integrazione tra i vari componenti.

Vantaggio tecnologico

Permette di godersi la Tv in finestra continuando a lavorare con il computer senza scendere a compromessi sulla qualità della grafica 2D e 3D. Non solo ma possiede anche la compressione Mpeg-2 software molto efficace.

Uso consigliato

Per chi ha necessità di acquisizione e riversamento video con codifica Mpeg-2, sintonia Tv, decodifica dvd, velocità nei giochi 3d, e invece di affollare di schede il personal cerca la comodità di una soluzione unica.

VALUTAZIONE GLOBALE

9,6 / 10

- Prestazioni** ●●●●●
- Versatilità** ●●●●●

te più semplice e potente che su un normale Tv: ricerca testo in tutte le pagine, visualizzazione sottopagina prescelte e stampa.

La sezione Vtr comprende un autentico videoregistratore digitale su disco rigido. La funzione di programmazione eventi permette di attivare automaticamente la finestra Tv quando c'è un programma che ci interessa, o addirittura farne partire la videoregistrazione.

La sezione Dvd permette la visione sia sullo schermo del computer (ottima la qualità a 1.024 per 768) che, tramite l'uscita video, su televisore.

Ultimo importante vantaggio: a differenza delle soluzioni basate su più schede, non c'è alcun degrado dell'immagine principale Vga dovuta a cavi passanti.

Marco Milano

Gruppi di continuità - Microdowell B-Box B50 Usb

Compatto e potente ha anche la porta Usb

Con la riduzione dei prezzi e degli ingombri, i gruppi di continuità, detti anche Ups (*Uninterruptible Power Supply*), si stanno diffondendo come utilissimo mezzo di prevenzione dei danni e della perdita di dati dovuti a problemi elettrici.

La Microdowell propone ora la serie B-Box Interactive, dalle dimensioni contenute ma dalle caratteristiche avanzate: il modello in prova, il **B50 Usb**, è grande circa la metà di un normale Ups ma è dotato di molte caratteristiche riservate ai modelli ben più ingombranti. Si tratta di un'unità line interactive, ovvero tiene costantemente sotto controllo l'alimentazione e fa intervenire la batteria in tempi praticamente immediati.

L'estetica è piacevole: chassis nero, 3 led di segnalazione e 3 pulsanti per attivare e testare l'unità. Colpisce la profondità, circa la metà di un normale Ups di questa potenza, che rende l'unità simile ad un computer mid-tower in miniatura.

Sul retro troviamo due prese di uscita. Data la potenza non indifferente (500 VA, pari a circa 300 W) sarebbe stata utile una terza uscita. Accanto alla porta seriale troviamo un'innovativa porta Usb, che, grazie alla possibilità di collegamento a computer acceso e al supporto del *plug & play*, permette di attivare il controllo interattivo solo quando necessario, ad esempio durante un temporale.

I cavi di collegamento sono tutti forniti, assieme al cd rom del software e al manuale elegante e chiaro.

L'unità dispone di fusibile contro i temuti fenomeni transitori di *Surge Arrest* contro le sovratensioni e di filtri per i disturbi *Emi*; non troviamo invece un *Avr* per stabilizzare la tensione senza sfruttare la batteria. Particolare tecnologico interessante: è presente un Inverter sempre in tensione e sotto controllo, che aumenta notevolmente la sicurezza evidenziando eventuali malfunzionamenti senza attendere un vero e proprio black-out.

Altra caratteristica di qualità sono le batterie sostituibili a



B-BOX B50 USB

Produttore: Microdowell (tel. 0432/671758) - www.microdowell.com
Potenza: 500 VA (300 W)
Autonomia dichiarata: 15-20 min.
Tempo d'intervento: inferiore a 2 msec
Controllo remoto: Porte Usb e seriale Rs-232
Dimensioni e peso: 165 per 115 per 215 mm, 7,1 Kg
Garanzia: 3 anni, batteria 1 anno.

Prezzo: **L. 582.000** Iva inclusa

caldo, a sistema acceso e direttamente dall'utente. Cosa fondamentale vista la delicatezza delle operazioni ad esso affidate, l'Ups è garantito conforme a numerose normative Ce.

Prove tecniche di temporale

L'autonomia in prova è nella media, ma diventa ottima in rapporto alle dimensioni ridotte: alimentando un Pentium II con monitor Trinitron da 17" abbiamo raggiunto i 12 minuti, un'autonomia pari a quella messa a disposizione da unità della stessa potenza ma di dimensioni doppie. Dopo 9 minuti l'Ups ha attivato la segnalazione di batteria in esaurimento, lasciando circa 3 minuti di tempo per salvare il nostro lavoro e spegnere l'unità: tempo più che sufficiente anche se non eccessivo. Il cicalino è ben udibile ma

non assordante, e può essere disattivato.

Caratteristica assente su molti modelli di categoria superiore è la presenza di un software di gestione via porta Usb/seriale: Upseye 2.0 per Windows 95/98 e Nt. Permette di arrestare il sistema prima che le batterie si esauriscano senza l'intervento dell'utente (utile dove i computer funzionano anche in assenza di operatori). Peccato che non permetta di salvare i file aperti e chiudere le applicazioni come consentito dai migliori software per Ups: c'è solo l'opzione per eseguire uno script prima dello spegnimento del personal. Upseye tiene costantemente sotto controllo il B-Box tramite indicatori grafici sul desktop: temperatura, tensione, frequenza e stato di carica della batteria.

Marco Milano

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Un Ups piccolo ma dotato di caratteristiche avanzate

Porta seriale, porta Usb, batteria sostituibile a caldo, software di controllo remoto avanzato, Plug&Play, estetica accattivante e dimensioni contenute fanno di questo Ups un concentrato di tecnologia. Unico difetto il prezzo, ma lo sforzo di miniaturizzazione per inserire tutte queste caratteristiche in poco spazio lo giustifica ampiamente.

Uso consigliato

Per chi, volendo proteggere computer e dati dai problemi elettrici, ha bisogno di ingombri contenuti senza sacrificare funzioni ed autonomia.

VALUTAZIONE GLOBALE

9
10

Prestazioni

●●●●

Funzionalità

●●●●

L'Ups multimediale

Microdowell ha trovato il modo di utilizzare l'Ups anche quando la tensione di ingresso è normale: sfruttando l'Inverter/Booster (che si occupa di convertire la corrente continua della batteria in corrente alternata) come un amplificatore audio da 100 W Rsm per canale e aggiungendo una sezione elettronica di decodifica Surround Prologic, ha trasformato l'Ups in una periferica in grado di riprodurre al meglio l'audio di film su dvd, video giochi e cd audio. Il prezzo è intorno alle 600mila lire.



Programmi per masterizzare - Winoncd 3.6

Il software che masterizza anche i "sassi"

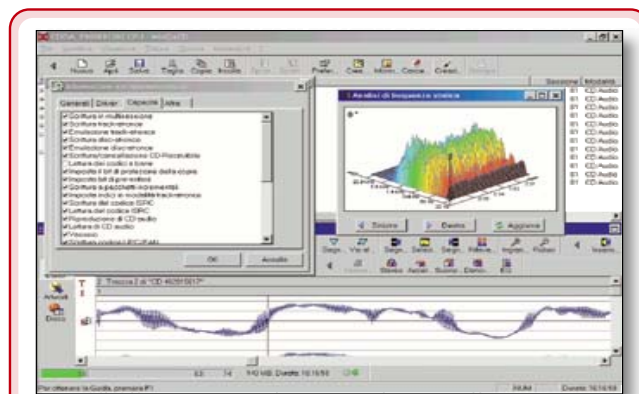
Tra i principali contendenti nel campo della masterizzazione, il più diffuso è sicuramente Easy Cd, ma **Winoncd** con questa versione **3.6** propone miglioramenti che lo rendono un'alternativa spesso preferibile al concorrente.

La confezione comprende un chiaro manuale in italiano. Un'interfaccia intuitiva ci permette di scegliere il progetto da realizzare: cd rom Iso, Udf-Iso e Hfs (Mac), cd avviabile, multi-sessione, cd audio, text ed extra, video cd 2.0, copia cd completi e singole tracce. Se lo vogliamo, un Wizard ci guiderà nella creazione del nostro progetto.

Le funzioni sono molto potenti: correzione Jitter, estrazione tracce audio a velocità regolabile, scrittura *track-at-once*, *session-at-once* e *disc-at-once* (fondamentale per creare cd audio senza clic tra le varie tracce), *overburning* (incisione di cd oltre la capacità nominale), velocità di scrittura sino a 10x.

L'interfaccia per creare cd rom è semplice: basta cliccare e trascinare nella visualizzazione dei file e delle tracce. Ottima la possibilità di emulare la scrittura prima dell'incisione fisica.

La copia da cd a cd può avvenire sia *al volo* che creando un file immagine su disco rigido, cosa utile per realizzare cd audio perfetti. È presente un potente editor per le tracce audio con modifica canali Pq, analisi e visualizzazione 3D delle frequenze in tempo reale, eliminazione crepitii e fruscio di lp e



WINONCD 3.6

Produttore: Cequadrat - www.cequadrat.com
Distributore: Italsel (tel. 051/32.04.09) - www.italself.com
Sistema operativo: Windows 95, 98 o Nt
Configurazione minima richiesta: Pentium 90, 32 MB di ram, 10 MB liberi su hard disk, lettore cd, masterizzatore o superiore, scheda audio.

Prezzo: L. 179.000 Iva inclusa

cassette. L'editor grafico per le copertine dispone di database in grado di riconoscere 50.000 cd musicali (orientato al mercato Usa) e inserire automaticamente titoli e durate dei brani, come in Just Audio. I formati masterizzabili comprendono *Wav*, *Aiff*, *Mp3*, *Raw* e *Pcm*.

Infine segnaliamo la possibilità di creare video cd interattivi (da file *Mpeg* e *Avi*) con menu

gerarchici tramite un bell'editor interno, e l'utilissima finestra che elenca le caratteristiche supportate dal proprio masterizzatore.

Prove di incisione

Abbiamo testato Winoncd 3.6 con molte marche diverse di cd vergini e su diversi masterizzatori, ottenendo sempre risultati perfetti. Il software è solidissi-

IL GIUDIZIO DI PCOPEN

Potente e semplice, è un ottimo prodotto

Ora che alle potenti funzioni di masterizzazione si accoppia un'interfaccia intuitiva possiamo dire che Cequadrat ha fatto di Winoncd il miglior software di masterizzazione disponibile. È consigliabile per qualunque uso, potendo creare cd rom Windows e Macintosh, cd audio con tracce di tutti i formati, video cd 2.0 e via dicendo. Gli editor cd audio e video cd sono particolarmente avanzati.

VALUTAZIONE GLOBALE

9,6
10



mo, sfrutta al meglio le caratteristiche dei vari masterizzatori anche alle alte velocità (da 4x in su), permette l'*overburning* e non brucia mai un cd con i temuti errori di *buffer underrun*.

Con i cd riscrivibili il comportamento è ottimo sia copiando cd rom che creando cd multisessione per salvataggio dati o masterizzando versioni di prova di cd audio e video cd.

Utilissima l'opzione di cancellazione completa dei cd rw, che in circa 40 minuti rende di nuovo utilizzabili i cd riscrivibili che presentano errori dovuti a processi di scrittura interrotti o a blocchi di sistema. La cancellazione rapida invece richiede solo 2 minuti.

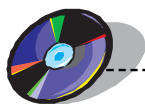
Infine, cosa non di poca importanza, il supporto da parte del produttore Cequadrat è molto efficiente, sia quando si pongono dei quesiti via e-mail sia per il continuo aggiornamento con patch scaricabili via Internet di ambedue i software.

Marco Milano

Registrare 1 GB in un cd grazie a Packet Cd 3.0

Packet Cd è un software per la *packet writing Udf*, modalità con cui si possono copiare singoli file su cd senza spreco di spazio o rischi di perdere un intero cd per un errore di masterizzazione. Nelle versioni precedenti si era dimostrato immaturo e instabile, provocando spesso blocchi di sistema e perdita di dati, soprattutto attivando la compressione dei volumi (caratteristica non presente nella concorrenza).

Con la nuova versione (3.00185) è finalmente possibile rileggere senza problemi file salvati su volumi compressi, e l'affidabilità generale è migliorata, pur restando ancora lontana dal solidissimo concorrente Direct Cd 2.5. Infatti Packet Cd con alcuni masterizzatori provoca ancora blocchi di sistema improvvisi, e spesso smette inspiegabilmente di riconoscere dei cd r. La velocità è alla pari con la concorrenza (2'15" su cd r e 3'40" su cd rw per copiare 36 MB di dati). La formattazione cd rw è nella media (52 minuti contro 35 con Prassi abCD e sino a 90 con Direct Cd) e la capacità risultante è di 508MB. I cd r o cd rw compressi vengono visti da Windows con capacità doppia (1,26 GB per i cd r), rendendo trasparente il processo di compressione. Nei nostri test il rapporto di compressione dichiarato (2:1) si è rivelato ottimistico: nell'uso reale si attesta intorno ad 1,5:1, ovvero circa 970 MB di dati in un cd r da 650 MB.



Creatività - The Print Shop Press Writer 1.5

Brochure, lettere e giornali? Impaginiamoli da soli

Indirizzato a chi vuole avere uno strumento semplice ma completo per sviluppare la propria creatività, **The Print Shop Press Writer 1.5** è un programma di impaginazione grafica di documenti. Utilizzandolo per la prima volta, potrete forse trovarvi un po' spiazzati di fronte al mare di opzioni di cui dispone. Niente paura, però: bastano pochi minuti e tutto vi sarà più chiaro.

La guida in linea, infatti, vi illustrerà, con dettagliate spiegazioni, tutto quello che Press Writer vi consente di realizzare. L'installazione del programma è molto semplice e veloce. Basta seguire le indicazioni e non ci sarà possibilità di errore. Vi suggeriamo di eseguire l'installazione "consigliata" (che occupa 31 Mb, soltanto 10 in più della minima), perché in questo caso, e soltanto in questo, non avrete bisogno di inserire il cd rom ogni volta che vorrete utilizzare il programma.

Alla scoperta del programma

Nella schermata di apertura di Press Writer sono visualizzate le sei diverse tipologie di documento realizzabili: *Bollettini d'informazione, Brochure, Lettere e Sommari, Relazioni, Volantini, Piccoli libriccini* (da utilizzare come programmi di eventi, menù ecc.). Una volta scelta quella che più vi interessa, con un semplice clic del mouse, entrerete nel programma vero e proprio. Vi troverete di fronte ad una schermata strutturata in maniera molto chiara, con tutti gli strumenti perfettamente visualizzati alla vostra sinistra. Anche in questo caso, se avete dei dubbi sull'utilizzo di uno o più di questi strumenti, la guida in linea accorrerà in vostro aiuto. Chiariamo subito: Press Writer non è un programma adatto per le persone indecise.

Durante lo sviluppo della creazione del documento, sono, infatti, molte le scelte che dovrete compiere. In primis, se lavorare su un documento vuoto o se utilizzarne uno di quelli che il programma ha in memoria. Scegliendo la prima opzione, bisognerà attribuire al docu-



THE PRINT SHOP PRESS WRITER 1.5

Distributore: Leader-Tel. 0332/87.41.11

Sistema operativo: Windows 95 e 98

Configurazione minima richiesta: Windows 95, 66 MHz 486, 8 MB ram, 35MB su disco, Svga monitor card 640 per 480, 256 colori, stampante.

Prezzo: L. 79.900 Iva inclusa

mento tutte le caratteristiche necessarie: dimensioni della pagina, quante pagine, quante colonne per pagina, se volete un titolo, ecc. ecc. Non spaventatevi, comunque, è tutto molto semplice.

Ecco come nasce un impaginato

Una volta "caratterizzato" il vostro documento, questo vi apparirà al centro della pagina pronto per l'utilizzo. Stabilito lo spazio che occuperà il testo (mediante la creazione di un "text box"), non vi resta che inserirlo e aggiungere, se volete, delle immagini. Anche in questo caso, nessun problema. Con un clic sull'apposita icona (sempre alla vostra sinistra), creerete lo spazio necessario, sceglierete, poi, l'immagine da inserire, una vostra o una delle tantissime che il programma vi offre, e il gioco è fatto. Il vostro documento è realizzato e pronto per

la stampa.

Attraverso l'indicazione di una parola chiave, Press Writer vi segnalerà le immagini che meglio si abbinano all'argomento trattato dal vostro testo. Per esempio, se state realizzando un articolo di carattere sportivo, chiederete a Press Writer di trovare soltanto le immagini di sport e poi sceglierete quella che più vi piace.

La seconda possibilità che avete, è invece quella di lavorare non su un documento vuoto, ma su uno di quelli già presenti nel programma. Una volta scelto il "layout" (l'aspetto grafico) che più vi soddisfa, dovrete soltanto sostituire il testo e le immagini, cambiare eventualmente il "font" (carattere), se non dovesse piacervi. Et voilà, il vostro articolo sarà pronto. Quelle che noi vi abbiamo illustrato sono soltanto alcune delle caratteristiche di cui Press Writer dispone. Utilizzando il program-

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Creare e impaginare senza essere grafici

Il programma consente di realizzare bollettini d'informazione, brochure, lettere, volantini e programmi in maniera molto semplice e veloce. Completamente in italiano e dotato di una dettagliatissima guida in linea che vi svelerà tutte le opzioni a vostra disposizione, Press Writer ha un prezzo davvero concorrenziale: 79.900 lire.

VALUTAZIONE GLOBALE

4
5

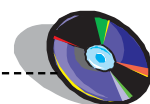


ma potrete, con la massima facilità, scoprire da soli tutte le altre, tra cui la creazione di biglietti, poster e piccoli manifesti. Vi diamo un consiglio: fatevi un "giretto" nella sezione "citazioni". Inserendo delle parole chiave, potrete trovare la citazione, o il proverbio, più adatta per il vostro articolo!

Stefano Rimassa



I modelli predefiniti permettono di fare un buon lavoro senza troppi sforzi



Viaggi - Avventura sul Nilo

Scoprire, a bordo di una feluca, le meraviglie del Nilo

La storia degli egiziani ha da sempre affascinato milioni di persone in tutto il mondo. Per questo motivo nel corso degli anni sono nati numerosissimi cd rom che, più o meno direttamente, hanno trattato l'argomento. L'ultimo in ordine di tempo è **Avventura sul Nilo**, prodotto dalla Discovery Multimedia e distribuito in Italia dalla Leader. Si tratta, come il titolo lascia intendere, di un viaggio lungo il fiume Nilo, dall'Uganda all'Egitto. Il punto di partenza è il Lago Vittoria, dove il fiume più lungo del mondo inizia il suo corso. A bordo di una feluca, tipica imbarcazione del luogo, percorrerete a ritroso circa 5.000 anni di storia. Alcuni importantissimi strumenti vi accompagneranno nella navigazione. Primo fra tutti, il diario di viaggio: come i più grandi esploratori, lo utilizzerete per "fissare" i ricordi della vostra avventura. Poi, una macchina fotografica, per "salvare" le immagini più affascinanti; una bussola, che vi indica la direzione della navigazione; una mappa, per conoscere in ogni momento la vostra posizione; un lettore multimediale, per ricevere tutte le informazioni e vedere i filmati.

Pronti a navigare sul Nilo

Sullo schermo si illuminano subito alcuni punti che rappresentano i luoghi che potete visitare. Cliccandoli, le miriadi di informazioni contenute nel cd rom cominceranno ad entrare in vostro possesso. Tutti i luoghi, i personaggi o gli animali sono descritti con un'incredibi-



AVVENTURA SUL NILO

Produttore: Leader - Tel. 0332/874111
Sistema operativo: Windows 3.1 o superiore, Ms-Dos o Pc-Dos 3.3
Configurazione minima richiesta: Windows 3.1, processore 486, 8MB Ram, lettore cd rom 2X, scheda audio, scheda video a 256 colori.

Prezzo: L. 79.900 Iva inclusa

le dovizia di particolari. Ogni singola sezione, poi, è corredata da foto o filmati per completare la vostra "istruzione". Insomma, **Avventura sul Nilo** è una vera e propria enciclopedia sull'Egitto. Navigando sul Nilo si raggiungono luoghi interessantissimi dal punto di vista storico e archeologico. Pensiamo soltanto a Luxor, Assuan, l'altopiano di Giza, veri e propri gioielli dell'antico Egitto, che hanno ispirato per secoli poeti e artisti. O anche ad altri posti come il Lago Tana o il Lago Nasser, davvero affascinanti dal punto di vista ambientale. Oltre alle informazioni di carattere storico, l'enciclopedia vi svelerà anche numerose curiosità, come l'altezza di un monumento o il significato di alcune parole. Cliccando sull'icona viaggi potrete avere l'elenco delle escursioni disponibili per ogni luogo visitato. Utilizzando la mappa, ci si può spostare nelle altre due sezioni

del cd rom, una delle quali è interamente dedicata ai giochi. Non aspettatevi dei veri e propri giochi elettronici. Questi sarebbe meglio chiamarli "passatempo". Sono divertenti ma anche istruttivi perché ognuno vi fornirà altre informazioni, notizie e curiosità. Nella seconda sezione viene ricostruito tridimensionalmente il Tempio di Ramses II ad Abu Simbel. Terminata la visita, sarete a conoscenza di tutta la sua storia nei minimi dettagli. Dal punto di vista grafico, "Avventura sul Nilo" è più che soddisfacente. Luoghi e personaggi sono stati curati con grande attenzione e il risultato non è niente male. Niente da dire neanche sui filmati (e sulle foto), tantissimi e di ottima qualità. Per quanto riguarda l'installazione, consigliamo di eseguire quella "completa" perché altrimenti non potrete "salvare" il viaggio e ogni volta dovrete ricominciare da capo. Un

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per conoscere la storia e le bellezze del Nilo

Si presenta come una vera e propria enciclopedia sull'Egitto. A bordo di una feluca navigherete sulle acque del fiume più lungo del mondo e conoscerete le popolazioni africane, le opere d'arte, gli animali e potrete anche divertirvi con sfide e giochi avventurosi. È un'esplorazione a 360 gradi dell'Egitto, in 5000 anni di storia.

VALUTAZIONE GLOBALE **4,4**
5

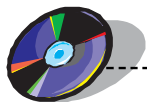


appunto, però, consentiteci di farlo. Il numero, e il dettaglio, delle informazioni che il cd rom fornisce per ogni singolo argomento è, per i nostri gusti, eccessivo e rischia di annoiare. Al di là di questa piccola critica, comunque, **Avventura sul Nilo** si rivela adattissimo per le ricerche scolastiche e anche per la preparazione di viaggi, perché consente una "studiata" preliminare. All'interno della confezione troverete il catalogo (sia cartaceo che su cd rom) Egitto di Francorosso. Siamo sicuri, infatti, che terminato il viaggio virtuale avrete voglia di andare davvero alla scoperta del Nilo. La confezione comprende infine la videocassetta (firmata Discovery Channel) Ramses, il figlio degli Dei, che vi porterà alla scoperta di questa straordinaria figura su cui sono stati scritti numerosi romanzi in tutto il mondo.

Stefano Rimassa



Durante la navigazione è possibile controllare sulla cartina dove ci troviamo



Giochi - A Bug's life

Una mega avventura insieme a formiche e bruchi

A Bug's Life, il megaminimondo, ultima fatica di Disney Interactive realizzata in associazione con Pixar, è un gioco d'azione 3D che ricalca i canoni classici del platform, ossia di quei videogame in cui c'è da saltare, correre, combattere contro i nemici o raccogliere oggetti da lanciare contro avversari ostili. Come si intuisce dal titolo, protagonisti sono gli stessi personaggi che abbiamo amato (i buoni) e odiato (i cattivi) nell'omonimo film Disney proiettato nei cinema alcuni mesi fa. Tuttavia, non esiste alcun legame tra la storia alla base del videogame e la trama del film.

Lo scopo del gioco è reclutare una banda di insetti guerrieri e preparare le altre formiche in un'avvincente battaglia contro le malvagie cavallette affamate e contro altri predatori nel tentativo di salvare la principessa Atta e l'intera Isola delle formiche. Noi impersoniamo il simpatico Flik, una formica pasticciona che per una serie di vicissitudini è costretta ad abbandonare il formicaio e andare a cacci di insetti di grandi dimensioni. Il gioco comprende 15 livelli e come premio, al completamento di ogni livello, viene mostrato uno spezzone del film. Per facilitare l'introduzione al gioco il programma è anche stato arricchito con un video-clip introduttivo.

L'avventura di Flik ha inizio appena prima dell'arrivo alla colonia di formiche delle cavallette tiranne che, comandate dallo spietato Hopper, ogni anno vengono a sottrarre gran



A BUG'S LIFE

Produttore: Disney Interactive - Tel. 02/29.08.51

Sistema operativo: Windows 95 e 98

Configurazione minima richiesta: processore Pentium a 166 MHz, 16 MB di ram, scheda video con almeno 2 MB di memoria.

Prezzo: L. 100.000 Iva inclusa

parte del cibo che è stato raccolto per l'inverno. Il gioco si sviluppa secondo tre livelli base nei quali Flik deve trovare un'uscita, recuperare munizioni o sconfiggere i capi nemici. Ciascun livello contiene obiettivi opzionali, che ci consentono di cambiare i differenti livelli di abilità. Ad esempio nel secondo livello, Flik deve scavare una galleria per raggiungere la sua casa, cercando di evitare l'agguerrito esercito di Hopper. Qui, mentre i giocatori più giovani meno esperti devono focalizzarsi nel trovare l'uscita, i più smaliziati potranno risolvere il livello ed esplorarlo fino a quando non hanno sconfitto tutti i nemici e trovato tutti gli oggetti nascosti (bacche, semi o gettoni).

I semi servono a migliorare la salute di Flik o a proteggerlo dagli attacchi dei nemici; i gettoni sono usati per conferire poteri diversi ai semi; le bacche sono la

principale arma di difesa della nostra amica formica. Ovviamente, esistono altri oggetti simili con poteri (semi) o potenza (bacche) diversi. Nel nostro peregrinare ci sono di compagnia (e d'aiuto) alcuni simpatici personaggi: Slim il clown, Heimlich il bruco, Rosie la vedova nera, Dim lo scarafaggio, Tuck e Roll i porcellini di terra acrobati, Gypsy il lepidottero e Manty la mantide religiosa.

I puzzle da risolvere e le situazioni proposte sono avvincenti, ma ci sono purtroppo alcuni problemi di inquadratura che ogni tanto rendono difficile giocare. In alcuni casi è anche impegnativo controllare Flik quando salta. Con un po' di pratica, però, le cose migliorano. Gli ambienti sono in tre dimensioni. La grafica e il livello di dettaglio sono buoni ma risaltano al meglio solo con una scheda 3D.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Stesso titolo del film, ma una storia tutta nuova

Un action game per tutti, realizzato con cura e con una piacevole ambientazione. Per meglio apprezzarne la struttura è necessaria però una buona scheda 3D. Ritroviamo tutti i personaggi dell'omonimo film, ma la storia è totalmente nuova. La giocabilità non è sempre ai massimi livelli a causa di qualche problema di inquadratura e di controllo.

VALUTAZIONE GLOBALE

4,5
5



Uno studio grafico ad hoc

Sulla scia del successo del film, Disney Interactive ha realizzato anche **Studio Grafico A Bug's Life Megaminimondo**, dove, con le immagini di Flik, della Principessa Atta, di Dot e di tutta la banda degli insetti del circo si possono creare numerosi e divertenti progetti grafici.

Oltre quelli comuni con i precedenti titoli della linea Studio Grafico, come striscioni, segnapagina e biglietti d'auguri, A Bug's Life contiene tre interessanti novità.

La prima è la possibilità di creare simpatici poster o cartelloni da appendere alla porta della cameretta; la seconda è la disponibilità di un nuovo tipo di carattere chiamato Flik, che risulta molto particolare e piacevole. La terza è la possibilità di inviare biglietti d'auguri personalizzati.

Patrizia Godi

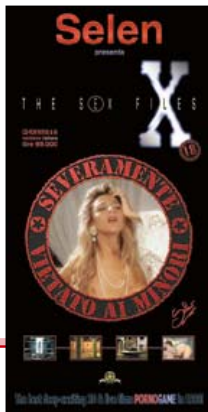


L'interfaccia del gioco è divertente, ogni personaggio ha qualcosa da dire

IN BREVE

La pornodiva Selen gioca a fare la principessa

Prendendo spunto dal famoso telefilm creato da Chris Carter, questa avventura a luci rosse ci proietta sul pianeta Orion, dove, guidati dalla principessa Selen, abbiamo il piacevole compito di salvare il genere umano da una invasione di libertinissime aliene. Tra personaggi al limite del volgare e spiritosi dialoghi in romanesco, il gioco si snoda abbastanza semplicemente, proponendo molte simpatiche situazioni a cui tocca porre rimedio a volte usando il cervello, altre volte un'altra parte del corpo! Graficamente molto curati, sono quattro gli scenari tridimensionali dove ha luogo la storia, movimentata inoltre da una serie di gustosi interlocutori ben caratterizzati attraverso un disegno che si rivela sempre divertente. Tra improbabili guardiani e seducenti segretarie, dovremo risolvere enigmi e trovare oggetti, per arrivare infine ad assaporare la sorpresa finale che Selen ha riservato per chi sarà riuscito a liberare il suo popolo dall'oppressione extraterrestre. L'avventura si gioca usando il solo mouse e non necessita nemmeno di istruzioni dato che non vengono praticamente utilizzati altri tasti. **Sex Files 1** (seguiranno altre puntate) è distribuito da Game Over e costa 69.000 lire.



The Complete National Geographic

Un mondo di immagini

Una raccolta che diventerà un must per gli appassionati di viaggi e di fotografia. Centonove anni di **National Geographic** è l'archivio completo di tutte le fotografie premiate, dei racconti, delle mappe del più famoso mensile di viaggio del mondo. Sono più di settemila gli articoli contenuti nei 1.200 numeri della rivista che sono stati raccolti su supporto multimediale. I cd rom pubblicati sono trentuno: noi abbiamo provato quello relativo agli anni '80 e '90, che costa 100.000 lire. Tuttavia, esistono anche singoli cd rom dedicati agli anni '60, '70, '40 e '50 e una "Complete Collection" di tut-

ti i 109 anni che costa 550.000 lire. Anche le carte geografiche che vengono allegate alla rivista sono state trasformate in formato elettronico per poter essere consultate agevolmente anche su cd rom. Ci hanno pensato National Geographic Interactive e The Learning Company. Il prodotto di questa collaborazione è un cd rom che costa 599.000 lire e gira su computer con sistema operativo Windows 95 e 98. Oltre che alle mappe attuali, questa raccolta contiene carteggi storici come la carta del 1944 "Germany and Its Approaches", che divenne il riferimento personale del primo ministro in-



glese Winston Churchill. Mezzo secolo dopo, in piena Guerra del Golfo, la Geographic Society ricevette dal pubblico 10.000 richieste per la carta del Medio Oriente. Fu così elaborata una nuova versione della mappa del-

l'area, che venne accompagnata a numero di febbraio 1991 della rivista. Naturalmente, chi acquisterà il cd rom delle mappe troverà questo ed altro. Come gli altri cd rom, è distribuito da Leader (tel. 0332/87.43.35).

Enciclopedia Motta della Lingua Italiana

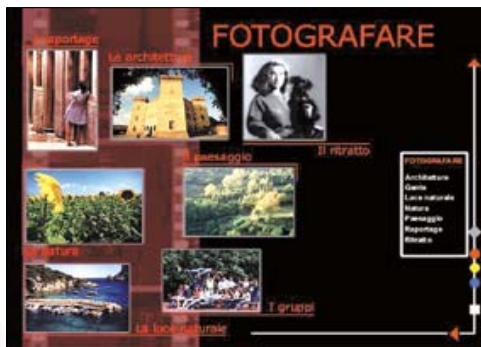
L'enciclopedia su cd è molto più ricca

Da questo mese possiamo acquistare la storica **Enciclopedia Motta** anche in formato cd rom. I vantaggi della scelta del supporto multimediale invece di quello cartaceo sono presto detti. Oltre a un dizionario con ben 100.000 lemmi completo di definizioni, sinonimi e contrari, possiamo trovare le etimologie delle parole e approfondimenti enciclopedici. La ricerca dei termini è semplice: basta inserire nella casella di ricerca la parola desiderata per avere un elenco dettagliato dei significati e dei sinonimi. Le sezioni di grammatica e di retorica permettono di approfondire la conoscenza della lingua e il loro utilizzo. Distribuito da Opera Multimedia (tel. 02/80.65.181), il cd costa 119.000 lire.



Photocamera

Tutti i trucchi per il fotografo perfetto



Chi vuole imparare i trucchi della fotografia non ha più bisogno di seguire un corso di specializzazione. Oggi c'è un cd rom che svela tutti i segreti del mestiere: si chiama **Photocamera**, è distribuito da Opera Multimedia (tel. 02/80.65.18.35) e costa 79.000 lire. Al suo interno vengono spiegate nel

dettaglio le tecniche (dall'impugnatura della macchina fino all'utilizzo delle più moderne fotocamere digitali), le attrezzature necessarie e anche la storia dei grandi fotografi del passato e del presente. Il tutto è corredato da fotografie, suggerimenti e spiegazioni necessarie per imparare i rudimenti del fotoritocco.

Talk to me

Un inglese davvero "easy"

Finalmente è arrivata la nuova versione di **Talk to me**, il noto programma di Opera Multimedia (tel. 02/80.65.181) per imparare la lingua inglese. La collana trova il suo punto di forza nell'insegnamento della conversazione e della pronuncia. Inoltre, per la prima volta è stata utilizzata la rivoluzionaria tecnologia "Sets" (ovvero Spoken Error Tracking System), che consente di individuare automaticamente gli errori di pronuncia. Questo sistema è molto efficace perché permette all'utente di ripetere le parole o le frasi fino a quando la pronuncia non è perfettamente esatta. Il menu princi-

pale è la sala d'aspetto di un aeroporto. Da questa postazione è possibile accedere a tutte le funzionalità del programma: pronuncia, esercizi, resoconto, visita guidata e corso.

Grazie alla tecnologia del riconoscimento vocale, l'utente può istaurare un vero e proprio dialogo con il computer. Il livello di precisione con cui la voce viene riconosciuta è davvero buono: una caratteristica da non sottovalutare se pensiamo che, nonostante il riconoscimento vocale sia più che diffuso, non sempre funziona come dovrebbe. Ogni volta che si pronuncia una frase si ottiene un punteggio che consente di



capire la qualità della propria pronuncia e dell'intonazione. È possibile ripetere l'operazione fino a quando non si ottengono risultati ottimali. L'intonazione della frase viene inoltre visualizzata graficamente, il che dà un

grosso aiuto a chi non sa come "parlare". Nel momento in cui si fa un errore possiamo vedere graficamente dove sbagliamo. Queste sono solo alcune delle funzionalità di Talk to me, che è venduto al prezzo di 99.000 lire.

Fiat Millenovecentonovantanove

L'auto italiana festeggia 100 anni

Quando si parla di Fiat non si parla solo di auto. La storica azienda torinese festeggia quest'anno un secolo di attività, e per l'occasione ha commissionato a Cliomedia (tel. 011/51.78.647) un cd rom molto particolare. Si chiama **Millenovecentonovantanove** ed è un'affascinante raccolta di manifesti pubblicitari, storia della tecnologia e comunicazione in senso lato. I manifesti, in particolare, sono uno degli aspetti più interessanti di questo prodotto multimediale. Sono stati raccolti in ordine cronologico e catalogati tutti i principali "cartelloni pubblicitari" da inizio secolo a oggi. Tra le immagini più suggestive, i disegni di futuristi e importanti designer di inizio Novecento e di oggi.



Venezia

Un cd rom realizzato con il Touring Club



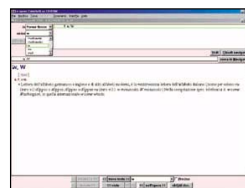
È il cd rom che inaugura la collana che Opera Multimedia (tel. 02/80.65.181) e Touring Club Italiano hanno dedicato alle città europee. **Venezia** è una mappa interattiva che integra le funzioni delle più avanzate tecnologie di vettorizzazione (sono quelle che permettono di vedere le immagini in tre dimensioni) con una grande quantità di informazioni. Gli itinerari proposti sono quelli consigliati dal Touring Club, e così anche i musei da visitare, le piazze, le calli, i canali, i ristoranti e i locali notturni. Sono anche segnalati i negozi dove acquistare i prodotti tipici del posto. Le visite ai maggiori monumenti e alcuni spunti sull'evoluzione architettonica della città rendono il cd imperdibile. Costa 99.000 lire.

IN BREVE



Zingarelli 2000: il nuovo vocabolario della lingua italiana

Se state pensando di acquistare un vocabolario aggiornato al nuovo millennio, che contenga anche i termini più particolari che ormai fanno parte dell'uso comune della nostra lingua, come alcune espressioni inglesi o certi modi di dire giovanili, lo Zingarelli su cd rom è quello che fa per voi. Il nuovo cd rom permette anche di ascoltare l'esatta pronuncia delle parole straniere e latine e dei termini italiani - come, per esempio, freudiano o voyerismo - che presentano difficoltà di lettura. È inoltre possibile utilizzare un motore di ricerca interno che è un grado di trovare parole e combinazioni di parole. La ricerca può essere anche limitata a campi specifici (lemma, etimologia, autore citato etc...). Nella sezione "giochi di parole" si può anche effettuare la ricerca di anagrammi, palindromi, bifronti, antipodi diretti o inversi. Lo **Zingarelli 2000** è quindi un'opera completa ed esaustiva, adatta a ogni tipo di utilizzo. Può essere consultata come un normale vocabolario, è uno strumento più che utile per insegnanti e studenti, dalle scuole inferiori fino all'Università.



IN BREVE

Lara Croft ritorna più agguerrita che mai

Si chiamerà **Tomb Raider: The Last Revelation**, il quarto appuntamento con la procace archeologa virtuale che vanta milioni di fans in tutto il mondo. Questa volta il gioco si svolgerà tra le piramidi e le rovine dell'antico Egitto. Tomb Raider 4 rimarrà sostanzialmente immutato rispetto ai precedenti episodi ma potrà vantare una veste grafica notevolmente più fluida e dettagliata. Nei negozi per Natale.

**Aladino ci stupisce per la terza volta con una nuova grafica**

Il popolare Prince of Persia, gioco che ha contribuito alla storia dell'informatica, torna a più di un decennio dalla sua prima apparizione in una nuova veste grafica. Il nuovo gioco sarà tutto tridimensionale. Ancora una volta il Principe di Persia si troverà a scappare dalle segrete del palazzo reale per liberare la sua amata sposa Jasmine. Anche se la storia rimarrà fondamentalmente la stessa, di particolari nuovi ce ne saranno davvero tanti, e tutti da scoprire. Si chiamerà **Prince of Persia 3D** e arriverà sugli scaffali dei negozi poco prima di Natale. Sarà distribuito da Leader (tel. 0332/87.41.1).



Amerzone

Un aspetto grafico incredibile

Dalla matita di un celebrato fumettista francese di nome Benoit Sokal, nasce **Amerzone**, una delle più affascinanti ed immersive avventure mai apparse su personal. Lo scopo del giocatore sarà quello di seguire le orme di un vecchio esploratore, ritenuto pazzo dai più, e, alla guida di un buffo mezzo meccanico volante chiamato Hydroflot, recarsi alla scoperta di un paese che la scienza ufficiale considera inesistente. Ci si troverà ad esplorare paesaggi surreali popolati da animali di fantasia e insetti multicolore. Una scommessa costellata di pericoli e imprevisti che, d'altra parte, saprà premiare la pazienza del giocatore

CONSIGLIATO DA
PC OPEN

con una serie di immagini, disegni tradizionali e ricostruzioni sintetiche, tra le più belle ed evocative mai viste. Non a caso Amerzone è stato premiato con l'assegnazione dell'ambito primo premio, nella sezione giochi, a Imagna '99, il più importante evento mondiale dedicato alla grafica di sintesi.

Tecnicamente, Amerzone è animato da un innovativo motore grafico che consente una visuale panoramica a 360 gradi con un semplice spostamento del mouse.

Distribuito da Microids (tel. 02/38093618) Amerzone costa circa 100.000 lire ed è disponibile sia su cd rom che, in una versione più accurata, su dvd.

Diablo2

Il diavolo ritorna sempre

È il seguito di uno dei titoli di maggior successo degli ultimi anni ed è uno dei più divertenti giochi da condividere in rete con gli amici. Nei panni di un guerriero, un elfo, un mago, un'amazzone e un barbaro, si dovranno visitare labirintici sotterranei e oscure caverne abitate da ogni sorta di mostro. Come se non bastasse, questi luoghi sono costellati di botole e trabocchetti. Onore, gloria e denari aspettano chi riuscirà a sopravvivere alle terribili prove. Si tratta di un compito tutt'altro che facile. **Diablo 2** è un gioco creato da Blizzard. In Italia è distribuito da Leader (tel. 0332/87.41.11) e ha un prezzo al pubblico di circa 100.000 lire.



Resident Evil 3

Ecco la riscossa degli zombi

Continua la saga del popolare videogioco "fuorilegge". Ritirato dal mercato italiano per l'eccessiva violenza dei suoi contenuti ed immediatamente rimesso in circolazione, **Resident Evil** sta per giungere al suo terzo episodio. Una grafica più dettagliata e

realistica per un contenuto sostanzialmente immutato: per assicurarsi la sopravvivenza sarà necessario eliminare a colpi di arma da fuoco quanti più zombies possibile. Distribuito da Leader (tel. 0332/87.41.11), costerà 100.000 lire.

Driver

Molto più dei Blues Brothers

Il vostro alter ego virtuale è un poliziotto che è stato infiltrato nella fitta rete malavitosa di Miami in qualità di autista. Il vostro compito sarà condurre una di quelle ingombranti vetture americane degli anni '70 tra sparatorie, rapine e incredibili inseguimenti.

Ogni partita darà vita a tanto spettacolari quanto catastrofici incidenti che potranno essere registrati e montati con accorgimenti cinematografici. E proprio ai classici del cinema americano degli anni '70 che questo Driver si ispira, consentendo al giocatore di rivivere, in prima persona, tutte quelle indimenticabili sequenze di pellicola

ambientate in automobile. Dal punto di vista grafico è spettacolare: Driver fa abbondante uso di poligoni ed è fortemente consigliata una qualsiasi scheda di accelerazione 3D che supporti lo standard Direct 3D.

Con il procedere delle missioni e lo svolgersi della trama, alla dettagliata mappa di Miami si sostituiranno prima quella di Los Angeles e in seguito quella di New York.

Un eccellente gioco di guida con il sostegno di una trama davvero imperdibile.

Driver è un gioco distribuito da Halifax (tel. 02/41.30.31). Il suo prezzo al pubblico è di circa 100.000 lire.

Massimo Triulzi



Total Annihilation

Combattere nella terra di mezzo

In uno scenario di ambientazione fantasy, il regno di Darien, si combatte una guerra secolare tra quattro fazioni, gli Aramon, gli Zhon, i Veruna ed i Taros. Al giocatore la grave scelta dell'esercito da comandare e il compito vincere. Dedicato agli appassionati di Command&Conquer e

Starcraft, questo gioco di strategia in tempo reale ha il solo difetto di essere esigente in termini di hardware. Divertente in solitario, raggiunge vette di eccellenza se giocato in rete. **Total Annihilation: Kingdoms** è distribuito da Halifax (tel. 02/41.30.31) e costa circa 100.000 lire.



Net Gamers Italia

www.ngi.it per giocare in rete



Per soddisfare le frequenti richieste dei giocatori italiani, troppo spesso penalizzati dalla lentezza dei server americani, nasce **Net Gamers Italia**. Grazie ad un accordo tra Leader e I.Net è finalmente possibile giocare in rete, gratuitamente, con qualsiasi titolo e ad una velocità eccellente. Per maggiori informazioni basterà visitare il sito internet www.ngi.it. Oltre che giocare on line, il sito darà la possibilità ai giocatori di tutta Italia di dialogare all'interno di chat riservate o aperte. Chiaramente, la possibilità di giocare è legata al fatto di possedere un videogioco con licenza.

IN BREVE

Game Network: una televisione fatta tutta di giochi

Realizzato completamente in Italia, è nato **Game Network**, il primo canale televisivo via satellite interamente dedicato ai videogiochi visibile in tutta Europa. Totalmente gratuito, Game Network richiede solo una parabola e un decodificatore per poter essere visto. I programmi, che coprono un arco di ventiquattro ore, includono un notiziario e centinaia di videoclip sui videogiochi. Sarà visibile in tutta Europa e parlerà cinque lingue: inglese, francese, spagnolo, tedesco e italiano.

Arriva la terza versione di Descent

Uno dei giochi di simulazione più famosi approda alla sua edizione numero tre. **Descent 3** conserva la capacità di coinvolgimento e la giocabilità delle precedenti versioni, ma consente al giocatore di vivere l'azione in modo ancora più realistico. L'azione si svolge all'interno delle stazioni minerarie e sulla superficie dei pianeti che il protagonista incontra nel suo cammino per la fuga dal virus che sta dilagando in tutta la galassia. Ci sono sedici livelli di gioco arricchiti da missioni e obiettivi differenti. Ogni livello si compone di ambienti in tre dimensioni e grazie a un nuovo motore che sfrutta la potenza del Pentium III le immagini sono incredibili. Le creature che fanno parte del gioco sono dotate di una propria personalità e di un'intelligenza artificiale, che rende il tutto più realistico. Tre i modelli di astronave tra cui scegliere. Chi gioca ha anche la possibilità di condividere l'esperienza con amici grazie alla modalità multiplayer. Distribuito da Halifax (tel. 02/41.30.31), il cd rom costa 100.000 lire.

Provati 7 ottimi programmi per creare, arrangiare e scrivere canzoni

Metti una sala di registrazione nel computer

Grazie al personal chiunque può diventare un buon compositore. I software in commercio sono efficaci e molto versatili. Purtroppo alcune volte sono anche un po' difficili

di **Marco Milano**

Con la diffusione dell'informatica il computer è entrato prepotentemente nel mondo delle note, dotandosi di interfaccia Midi e di programmi in grado di inviare e ricevere comandi Midi. E così oggi armandosi di un po' di pazienza e usando gli strumenti giusti pressoché chiunque potrebbe creare delle vere e proprie composizioni. Certo, chi ha delle nozioni di musica le farebbe meglio e più in fretta di un neofita delle sette note, ma in questo caso il computer potrebbe colmare molte lacune culturali e di intonazione.

E quello che è interessante è che con i programmi attuali non serve nemmeno un computer troppo potente per dedicarsi alla composizione. Basta un Pentium 200 con 16 MB di ram. A ciò però bisogna aggiungere un buona dose di impegno e un po' di fantasia.

Per un lungo periodo di tempo c'è stato però un problema che ha frenato la diffusione della musica con il computer, soprattutto tra i cultori delle sette note: lo standard Midi prevede che ogni strumento disponga di 16 canali e che a ogni canale possa essere assegnato un suono tra 127 disponibili.

Ebbene, chi registrava la musica non poteva sapere la configurazione degli strumenti di chi l'avrebbe rieseguita, e questo portava a una scarsa circolazione dei file Midi, dovendo sem-

pre riconfigurare i suoni manualmente per evitare di ascoltare un contrabbasso eseguire una parte di saxofono.

A questo inconveniente ha ovviato lo standard General Midi (più confidenzialmente Gm), che ha imposto un suono preciso a ognuno dei 127 patch: ora il suono 12 è sempre un Vibrafono, il 76 un Flauto di Pan, e così

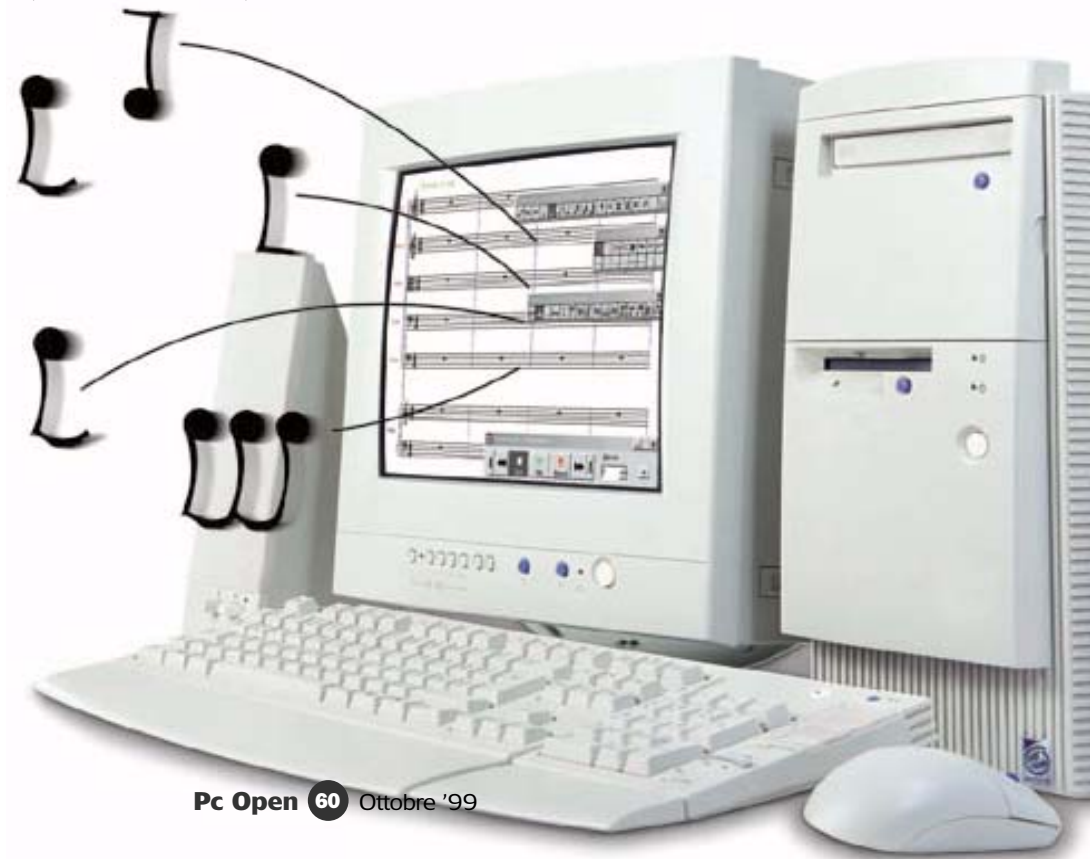
via. Così chi riascolta i nostri brani avrà automaticamente i suoni giusti, e ciò ha portato al proliferare di basi Midi.

Molta della musica che ascoltiamo in televisione è infatti prodotta con il computer: jingle pubblicitari, musiche di sottofondo, basi di canzoni, sigle di trasmissioni, tutto realizzato con l'accoppiata computer-strumenti Midi. Lo stesso vale per molte colonne sonore di film.

Vediamo allora come anche noi possiamo cimentarci in composizioni che potrebbero darci molta soddisfazione e far

sbalordire amici e parenti.

Passiamo perciò in rassegna i migliori software attualmente in circolazione per comporre, arrangiare e scrivere la musica. Metteremo perciò in luce pregi e difetti per capire quale prodotto si presta meglio a manipolare un brano, tagliarlo, modificarlo con effetti e infine masterizzarlo su cd audio. Si tratta di un campo professionale ma, come detto, la potenza dei moderni processori consente a tutti di tentare di diventare dei novelli Beethoven. L'estro però ce lo dobbiamo mettere noi.



- Per chi vuole imparare a comporre musica
- Per chi vuole elaborare brani con il personal

Cosa mi serve per comporre la musica?

Serve un sequencer, che registra in tempo reale la nostra esecuzione, ci permette di modificarla, la può rieseguire in qualsiasi momento e può salvarla sotto forma di file Midi. Però con un sequencer possiamo anche scomporre una canzone presa da un cd musicale per poi rielaborarla a nostro piacimento.



GLOSSARIO

Formato 0 e 1

Tipi di file Midi, il primo usa un'unica traccia, il secondo una per strumento.

Groove Quantize

Quantizzazione con tempi e swing di battute già registrate.

Layer

Strato di elementi di impaginazione di una partitura indipendente dagli altri.

Librarian

Utilità di archiviazione e gestione di file Sysex o di suoni campionati.

Loop

ripetizione continua delle stesse battute musicali.

Midi (Musical instrument digital interface)

Standard di comunicazione seriale che utilizza porte e cavetti pentapolari.

Pan

Posizione di un suono nello spazio stereofonico.

Patch List

Elenco dei suoni patch di uno strumento richiamabili con nomi invece di numeri.

Pitch Bend

evento Midi controllato da levetta o rotella che alza o abbassa l'intonazione delle note in tempo reale.

Quantizzazione

Correzione automatica delle imprecisioni ritmiche nell'esecuzione.

Sysex o System Exclusive

Comandi Midi che gestiscono le funzioni interne più complesse di uno strumento Midi.

Cosa mi serve per arrangiare un brano?

Serve un arranger, che genera automaticamente secondo stili musicali diversi degli arrangiamenti per più strumenti, su cui registrare la nostra melodia o cantare. Se, per esempio, scarichiamo un file Midi da Internet possiamo arrangiarlo a nostro piacimento facendone una di quelle versioni remix che tanto vanno di moda.



Cosa mi serve per scrivere una partitura?

Serve un software di notazione e stampa musicale, in cui inserire le note (col mouse, suonando o convertendo file Midi), ottenendo una partitura tradizionale, pronta per essere stampata. Si tratta di prodotti indirizzati soprattutto a chi con la musica ci lavora e quindi sono piuttosto costosi.



I prodotti provati in sintesi

Titolo	Produttore	Tipo	Prezzo	Valutazione
Big Boss 98	Rythm'n Soft (Distributore Ediroil)	Arranger	L. 295.000	9,6
Cakewalk Pro 7	Twelve One (Distributore Iopi)	Sequencer	L. 679.900	9,4
Cubasis Av	Steinberg (Distributore Midware)	Sequencer	L.299.000	8,6
Finale 98	Coda Music Technology (Distr. Midi Music)	Notazione	L. 1.320.000	8,6
Opus 2.0	Sincrosoft	Notazione	L. 900.000	8,6
Power Tracks Pro 3.0	Pg Music (Distributore Ediroil)	Sequencer	L.104.000	8
Groovemaker 1.1	Ik Multimedia	Arranger	L. 159.000	8

Sul sito Internet troverete le sezioni Come scegliere già pubblicate. Non perdetele

PC OPEN
on line
www.pconline.agepe.it

Il primo passo, creare le tracce Midi per elaborarle con il personal

Stiamo per vedere da vicino alcuni dei più potenti software musicali sul mercato, classificati in base alle tre categorie indicate nella pagina precedente: sequencer (per comporre la musica), arranger (per elaborare i brani creati) e programmi di notazione (per scrivere le partiture).

Dobbiamo però premettere che alcuni programmi possono sconfinare da una tipologia all'altra: ci sono sequencer che hanno una potente sezione di notazione, programmi di notazione che comprendono un buon sequencer interno, sequencer con sezioni di arrangiamento automatico. La sfida è sempre aperta nel mondo delle sette note.

Iniziamo le nostre prove dai sequencer, autentici registratori

di dati Midi: quanto suonato su una tastiera collegata al computer viene registrato dal sequencer che può poi rieseguire il brano, modificarlo con strumenti di *Editing* spesso molto potenti e complessi, infine salvare i dati in file Midi. Ma si possono creare file Midi anche se non si possiede una tastiera oppure si possono scaricare da Internet per poi elaborarli. I migliori sequencer dispongono di sezioni audio, che permettono di campionare tracce audio registrandole su disco rigido (*hard disk recording*) e le sincronizzano con le tracce Midi.

Le caratteristiche fondamentali di un sequencer sono il numero di tracce gestibili, la risoluzione (si misura in *ppq*, ovvero *pulse per quarter*, indica in quante parti il sequencer può

dividere un quarto, cioè la precisione del sequencer), il supporto di tracce audio sincronizzate con quelle Midi, le opzioni di quantizzazione (operazione per cui le note suonate non perfettamente a tempo vengono corrette automaticamente dal software), la presenza di editor non solo con le classiche barre rappresentanti le note ma anche con visualizzazione su pentagramma in notazione tradizionale, la possibilità di stampare tale notazione, la presenza del *Punch In-Out real time* (significa poter sovrascrivere solo le parti di un brano che non sono venute bene, semplicemente attivando e disattivando la registrazione quando occorre mentre il brano continua a scorrere), le opzioni di sincronizzazione *Mtc* ed *Smp* (la prima per

sincronizzarsi con registratori a nastro, la seconda per sincronizzarsi con i video) e infine la possibilità di editare più brani contemporaneamente con "taglia e incolla" da una composizione all'altra.

In base alla presenza e al livello di queste caratteristiche si può giudicare la potenza di un sequencer o le sue limitazioni, e consigliarlo per usi professionali o domestici.

In caso di usi professionali è anche importante la presenza di configurazioni predefinite per il maggior numero possibile di strumenti Midi, di effetti speciali applicabili all'audio campionato, di opzioni avanzate di stampa partiture, ma soprattutto la rapidità con cui l'editor permette di modificare la musica registrata.

Il prodotto più completo

In **Cakewalk Pro 7** sia la manualistica che il software sono in inglese. Da questa versione, il programma adotta un nuovo look con gadget 3D e colori sfumati, facendo pieno uso dei menu contestuali.

Due caratteristiche sono determinanti per definire professionale un sequencer: la notazione su pentagramma stampabile, editabile e con *scrolling real-time*, e la possibilità di *Punch In-Out* in tempo reale premendo il tasto di registrazione mentre si ascolta il brano. Cakewalk le implementa ambedue e dispone di una potentissi-

ma vista in cui si ascolta, si vede scorrere in tempo reale e si può editare tutta la partitura con i pentagrammi delle tracce scelte. In fase di stampa partiture, Cakewalk consente più dimensioni dei font musicali, parole e intavolature per chitarra, molti segni speciali (pedalizzazione, segni di espressione) e il risultato finale è simile a una vera partitura a stampa: non si arriva a livello di *Finale* e *Opus*, ma le partiture sono esteticamente valide, chiare e leggibili.

Oltre allo spartito troviamo le viste *Piano Roll*, con i rettangolini rappresentanti gli eventi, le *Drum List* con gli strumenti della batteria *Gm*, l'*Event List* con gli eventi rappresentati in modo testuale e la visualizzazione ed editing grafico dei controller (*Pitch Bend*, *Aftertouch* e via dicendo). C'è anche la vista *Synchronized Lyrics*, che visualizza le parole a tempo per il karaoke.

La sezione di *hard disk recording* fornisce editing delle forme d'onda ed effetti speciali real-time. Cakewalk integra alla perfezione audio e Midi.

La *Quantizzazione* è potente e configurabile, con *Groove Quantize* e quantizzazione in-

versa (il tempo del brano cambia in base alla disposizione delle note eseguite). Impressionante il numero di strumenti supportati: praticamente tutti gli *expander* e *synth* più diffusi.

Peccato che i tasti di trasporto non comprendano *Ff* e *Rew*, dunque è impossibile tornare indietro o andare avanti di qualche battuta premendo un tasto. Altro lato negativo è la mancanza dei sessantaquattresimi, sia come opzione di quantizzazione che come valore da inserire in *Step Editing*.

L'interfaccia è molto più comoda e intuitiva della precedente versione 6.0.

CAKE WALK PRO 7

Produttore: Twelve Tone

www.cakewalk.com

Distributore: Iopi

(tel. 02/58.30.72.44) - www.iopi.it

Sistema operativo: Windows 95, 98 o Nt

Requisiti di sistema: processore Pentium

120 MHz, 16 MB di ram, scheda

audio 16 bit, lettore cd rom.

VALUTAZIONE GLOBALE

9,4
10

Prezzo: L 679.900 Iva inclusa



Cakewalk Pro 7 in azione: potenti funzioni Midi, *hard disk recording* avanzato, notazione tradizionale con stampa di qualità e intuitiva interfaccia 3D

sequencer

Un ottimo sequencer

Essendo una versione ridotta di Cubase Vst, **Cubasis Av** si basa sulla concezione di Cubase, nata su Macintosh e più datata rispetto a Cakewalk. Questo non influenza le prestazioni raggiunte dai rispettivi prodotti di

punta, ma rende i sequencer Steinberg meno amichevoli e meno integrati con Windows di quelli della Twelve Tone. Ad esempio abbiamo avuto problemi di impostazione porta Midi ed impossibilità a utilizzare la sezione audio: per risolverli abbiamo dovuto utilizzare un'utilità esterna, perché dall'interno del programma non si può deci-

dere il setup delle porte di input e output. Cubasis richiede che assolutamente nessun dispositivo occupi la porta audio.

La registrazione audio funziona molto bene e la sincronia tra audio e Midi è perfetta. A differenza di Cakewalk non è possibile registrare contemporaneamente su più tracce audio e Midi e manca un *Wave Editor*: per editare le forme d'onda si deve ricorrere a programmi esterni. L'editing su partitura è eccellente ma non configurabile come in Cakewalk.

Perfetta anche la sincronizzazione tra le tracce audio o Midi e i filmati *Avi*: è possibile sincronizzare i filmati con brani Midi ed effetti audio, ma non a livello professionale per la mancanza di un editor audio interno, che avrebbe permesso aggiustamenti fini sul filmato e della sincronizzazione *Smp*.

Cubasis è risultato più veloce di Cakewalk nell'editing su griglia, perché tramite il tasto destro appare un comodissimo riquadro con gli strumenti più usati. Le opzioni di sovraincisione sono inferiori a Cakewalk: non è possibile sostituire la musica preesistente o aggiungere

le nuove note ad essa.

Ottima la funzione di switch in tempo reale tra più brani aperti contemporaneamente, con i brani inattivi che continuano ad avanzare perfettamente sincronizzati, in base ai corrispondenti numeri di battute e al tempo: permette di avere arrangiamenti diversi e provarli cliccando sulla relativa finestra.

In definitiva si tratta di un software che utilizza l'eccellente e comoda interfaccia di editing di Cubase a un prezzo conveniente. Le limitazioni sono poco influenti se non si hanno esigenze da studio di registrazione.

CUBASIS AV

Produttore: Steinberg
Distributore: Midiware (tel. 06/37.24.639)
www.midiware.com
Sistema operativo: Win 95/98 o 31
Requisiti di sistema: processore 486 Dx 50, 24 MB ram, scheda audio, lettore cd rom, hard disk da 10 Mb/s, interfaccia e strumento Midi.

VALUTAZIONE GLOBALE

8,6
10

Prezzo: **L. 299.000** Iva inclusa



Cubasis Av supporta audio Midi, audio campionato su disco rigido e video in formato *Avi*

Un po' datato ma molto valido

La versione di **Power Tracks Pro** da noi recensita è la **3.0**, ormai vecchietta (a breve dovrebbe uscire la nuova edizione), ma dai requisiti modesti e semplice da usare. Power Tracks dimostra che in soli due dischetti ci può essere un sequencer completo, per Dos e per Windows.

Appena lanciato veniamo colpiti dalla grafica. Qui l'età si fa sentire, ma dietro l'interfaccia ci sono molte funzionalità interessanti: notazione, editor a griglia per le percussioni, supporto parole direttamente nella finestra di notazione.

Il programma è in inglese. La notazione su pentagramma non supporta tempi irregolari (7/4, 10/8 ecc.) ma scorre automaticamente durante il playback: è possibile aprire finestre multiple e vedere scorrere in tempo reale i pentagrammi relativi a più tracce nel contempo.

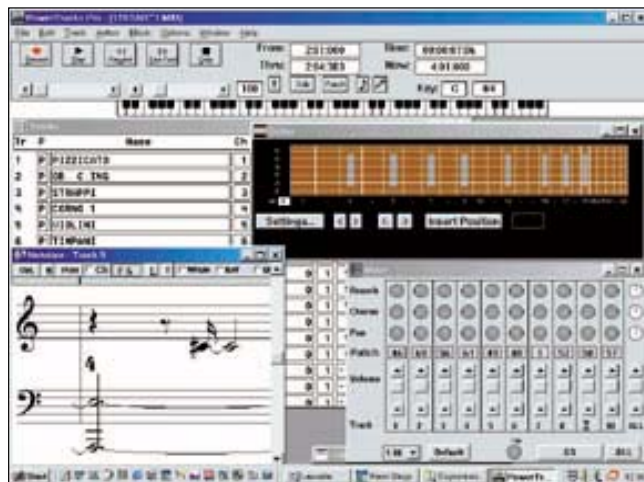
La finestra delle tracce non è dotata di barre che indichino i dati Midi presenti: c'è una finestra separata in cui ogni battuta è un quadratino, dove tagliare e

copiare le battute graficamente. Decisamente utile per modificare la struttura dei pezzi.

Non è possibile eliminare i dati preesistenti ri-registrando sulla stessa traccia. Ottima la possibilità di selezionare i *Patch* per nome e soprattutto l'inusuale lista dei suoni utilizzati ultimamente.

Eccellente e poco diffuso è il

manico di chitarra virtuale. Questo consente di visualizzare le note di qualunque traccia Midi come quadratini sul manico: è come se osservassimo le mani del chitarrista muoversi sullo strumento. Cosa utilissima se vogliamo imparare gli accordi di una canzone o se disponiamo di file Midi con assoli di grandi chitarristi.



Power Tracks Pro 3.0 ha una grafica obsoleta ma è completo di tutte le funzioni: notazione tradizionale, mixer Midi e un vero manico di chitarra funzionante

La sezione audio, inusuale in un software economico, permette di registrare file *Wav* e di farli partire tramite eventi Midi. Nelle nostre prove abbiamo registrato un file *Wav* e una traccia Midi con perfetta sincronia.

P Pro 3 non può editare direttamente su partitura. Ma al posto del piano roll troviamo una visuale originalissima ibrida, che mostra solo le teste delle note sul pentagramma, seguite da barrette verdi che ne mostrano la lunghezza. Se gli strumenti fossero più potenti e immediati questo tipo di visualizzazione sarebbe stato il migliore della prova.

POWER TRACKS PRO 3.0

Produttore: Pg Music
www.pgmusic.com
Distributore: Ediol (tel. 02/93.77.81)
www.ediol.com
Sistema operativo: Win 95/98 o 31, Dos
Requisiti di sistema: processore 80386 o superiore, 2MB di ram, interfaccia e strumento Midi.

VALUTAZIONE GLOBALE

8
10

Prezzo: **L. 104.000** Iva inclusa

È facile dare un tocco personale anche ai brani più famosi

Gli arranger possono fare diverse cose: i programmi più semplici permettono di costruire brani musicali incollando tra di loro battute musicali pre-campionate o registrate da noi, mentre i più complessi generano automaticamente un arrangiamento Midi per più strumenti, come chitarra, pianoforte, basso, batteria e via dicendo. In questo caso si basano su una serie di accordi da noi inseriti oppure generano automaticamente anche gli accordi e realizzano gli arrangiamenti in base a degli stili musicali (Rock, Samba, Fusion, Jazz...) presenti nel programma.

Spesso si possono acquistare stili aggiuntivi realizzati da musicisti famosi o creare da sé degli stili personalizzati. Grazie al concetto di "stile" è possibile

realizzare per esempio una parte di "walking bass" in puro stile Jazz pur non essendo dei bassisti o dei jazzisti provetti, o realizzare una perfetta parte di batteria in stile Hip Hop senza avere mai impugnato una bacchetta.

I software basati su pattern preconfezionati sono di utilizzo immediato e non richiedono alcuna conoscenza musicale, mentre i secondi necessitano almeno la conoscenza dell'armonia, ma mettono a nostra disposizione una vera band di musicisti che eseguono la musica che abbiamo creato in base allo stile e agli accordi da noi decisi e in funzione anche della struttura del brano (*Intro, Ritornello, Strofa, Fill* e così di seguito).

Fondamentale per la riuscita degli arrangiamenti è il concet-

to di *variazione pseudo-casuale*: gli esecutori virtuali per sembrare "umani" non devono suonare sempre le stesse note, ma devono poter variare l'esecuzione tra diversi "pattern" tutti appartenenti allo stesso stile musicale ma diversi nelle singole note. Per essere più chiari faccio un esempio: la parte del pianoforte in uno stile Jazz su accordo di Do maggiore varierà in modo apparentemente casuale tra più possibilità (un accordo sincopato, una scaletta, un arpeggio con "swing"), dando l'impressione di ascoltare una persona che sta realmente eseguendo quel brano. Proprio per questo modo di eseguire la musica tale tecnica viene detta *humanizer*, cioè, per usare un inglesismo, umanizzazione

Il campione degli arranger in

quanto a umanizzazione e numero delle variazioni possibili è stato "SuperJam!", un programma nato sui computer Amiga e poi migrato su Windows, la cui casa produttrice ha però chiuso i battenti e i programmatori sono stati assorbiti da Microsoft.

Gli arranger sono utili sia all'utente domestico che vuole realizzare basi in stili predefiniti senza sapere realmente suonare nei vari stili, sia al professionista che velocizza i tempi generando le parti degli strumenti già nello stile corretto per poi aggiungere altri strumenti e personalizzare quelle generate dall'arranger.

A tale scopo è fondamentale che la musica generata possa essere poi editabile, ovvero che si presenti sotto forma di normali tracce Midi.

Il migliore

Big Boss non è solo un arranger, è anche un potente sequencer grafico dalle soluzioni originali: icone colorate che rappresentano gli strumenti Gm (piccoli pianoforti, flauti, arpe...), configurazioni già pronte per una cinquantina di strumenti Midi di tutte le marche, salvataggio Midi file 0 e 1, supporto 4 interfacce Midi (64 canali) e anche lezioni di piano interattive

Il software è in italiano, come il manuale, 120 pagine ricche di schermate, e l'help on line.

Siamo rimasti sbalorditi per la potenza della sezione di visualizzazione ed editing della partitura. Nella stampa Big Boss batte nettamente sia Cakewalk sia Cubasis per flessibilità e numero di opzioni, sembra quasi un programma dedicato. La qualità di stampa è eccellente e il font musicale è bello e chiaro.

Come arranger Big Boss è basato sugli stili musicali (ce ne sono 63) che genera 6 parti musicali o in tempo reale, riconoscendo gli accordi suonati sulla tastiera Midi, o su accordi inseriti con il mouse, o generando

anche gli accordi. Le 6 parti vengono visualizzate in tempo reale su partitura e possono essere editate, mentre gli stili possono essere importati da file Midi o creati dall'utente. C'è anche un Wizard che genera arrangiamenti casuali su cui suonare melodie, o in base a una melodia genera l'arrangiamento.

Gli stili sono ottimi, soprat-

tutto quelli Jazz, latini e Rock.

Una delle funzioni più potenti di Big Boss è l'analisi armonica automatica, con visualizzazione sigle accordi: riconosce nelle tracce Midi tutti gli accordi sino alle 13e, con tanto di riporti, e si possono utilizzare i "giri" ricavati da brani famosi con gli stili dell'arranger, ottenendo arrangiamenti basati su



Grazie alla sua versatilità, tra tutti quelli provati Big Boss 98 è senza dubbio il programma che offre il miglior rapporto qualità/prezzo

tali accordi. La registrazione sull'unica traccia audio (sino a 44,1 KHz stereo) e la sincronizzazione con le tracce Midi funzionano perfettamente, ma non è possibile registrare nuove parti Midi ascoltando la traccia audio.

Tra i pochi difetti segnaliamo il *Piano Roll* non eccezionale e il *List Editor* poco intuitivo. Concludendo, Big Boss 98 è certamente il programma più interessante di questa prova, essendo dotato di una versatilità incredibile: riesce a essere buon sequencer, un ottimo software di notazione e un eccellente arranger. In più è semplice da usare e costa poco.

BIG BOSS 98

Produttore: Rhythm'n Soft
www.rhythmssoft.com

Distributore: Ediroi (tel. 02/93.77.81)
www.ediroi.com

Sistema operativo: Windows 95, 98 o Nt
Requisiti di sistema: processore Pentium
166 MHz o superiore, 16 MB di ram,
10 MB spazio su disco rigido.

VALUTAZIONE GLOBALE

9,6
10

Prezzo: L. 295.000 iva inclusa

arranger

Ottimo per la techno music

Groovemaker è un arranger basato su pattern musicali campionati, diverso perciò da Big Boss, che è basato sulla generazione di parti strumentali Midi. Di conseguenza anche il tipo di musica generata da Groove-

Maker non utilizza stili musicali che possono coprire qualunque ambito, ma è ristretta a stili che meglio si prestano all'uso di suoni e voci campionate (come techno, house e dance) generando brani completi a partire da giri di basso, batteria, voci campionate e synth controllabili dall'utente in modo molto semplice senza richiedere alcuno

na conoscenza musicale.

Abbiamo a disposizione 8 tracce virtuali, ognuna con diversi pattern campionati che suonano in contemporanea. I controlli a nostra disposizione sono cambio di tempo, volume, Panning e randomizzazione. C'è anche un sintetizzatore virtuale con 99 suoni precampionati, suonabile in una finestrella.

Per Groovemaker possiamo dare il nostro giudizio positivo su come il software fa quello per cui è nato. Certo, i campi di utilizzo sono limitati rispetto agli altri programmi in prova, ma per chi ama la discoteca più del teatro o frequenta locali underground invece dell'auditorium attualmente non c'è di meglio. La specializzazione di Groovemaker è tale che nessun arranger generale può produrre brani dance dalla qualità audio e dalla credibilità musicale paragonabili a quanto possibile tramite la strana interfaccia di questo software, anche se la creatività dell'utente è bassa, non potendo variare gli accordi ma solo scegliere i pattern preferiti e l'arrangiamento. È anche possibile utilizzare file Wav campionati in proprio, ma si de-

vono rispettare accordi e tempo della canzone in cui andranno utilizzati.

Una nota negativa va alla documentazione, povera e scritta con caratteri quasi illeggibili. C'è un help on line, che però spiega solo le singole funzioni. I numerosi cd aggiuntivi carichi di campioni e loop per vari stili musicali (eurodance, jungle, trash, progressive, techno, house) garantiscono l'espandibilità e la continua varietà alle nostre creazioni, anche se il prezzo per ogni cd è alto.

Conclude le opzioni un sito Internet dedicato a scaricare nuovi brani.

GROOVEMAKER 1.1

Produttore: Ik Multimedia (tel. 059/244190); www.ikmultimedia.com
Sistema operativo: Windows 95, 98
Requisiti di sistema: processore Pentium 166 MHz o superiore, 16 MB di ram, 50 MB di spazio su disco rigido, scheda audio 16 bit

VALUTAZIONE GLOBALE

8
10

Prezzo: **L. 159.000** Iva inclusa



Groovemaker 1.1 ha un'interfaccia decisamente originale, che può lasciare interdetti ma si adatta perfettamente al tipo di musica realizzabile con questo arranger

Dove trovare le canzoni su Internet

Il Web è una miniera inesauribile di informazioni: dalle demo dei sequencer al software shareware alle collezioni di file Midi. La musica è un'arte soggetta a copyright, dunque non tutto è scaricabile gratuitamente: ma ai file Midi tutelati dalla Siae sono affiancati innumerevoli file di pubblico dominio liberamente scaricabili.

Tra i siti più interessanti che abbiamo visitato vi segnaliamo la pagina ufficiale dello standard Midi (www.midi.org), dove è possibile trovare informazioni sugli ultimi sviluppi del Midi, i nuovi tipi di eventi utilizzabili, aiuti ai programmatori e link.

Per la musica classica segnaliamo Maestronet (www.maestronet.com), da cui è possibile scaricare non solo file Midi ma anche partiture complete in formato Acrobat, pronte per essere visualizzate e stampate.

Il migliore sito di file Midi classici, non solo per quantità e qualità dei file liberamente scaricabili ma anche per la bellezza del sito, è Classical Midi Archives (www.prs.net/midi.html),

dalle cui dorate pagine potrete trasferire nei vostri sequencer quasi 8.000 file di 600 compositori diversi. Vi si trovano cosette come l'intera Suite Sheherazade di Rimsky Korsakov totalmente orchestrale (500 KB), la Quinta di Beethoven (530 KB), o i 126 KB dell'Ouverture del Barbiere di Siviglia di Rossini.

Per gli amanti della lirica ci sono i file Midi operistici di Operaweb (www.opera.it) tratti dalle opere più famose.

I patiti del Jazz possono trovare file dei grandi jazzisti su Devian Jazz Midi Files (www.geocities.com/~devian/midfile.htm), in cui il navigatore viene accolto da file Midi di sottofondo.

I generi rock, funk, pop, ethnic e così via sono talmente diffusi che per trovare i file è meglio cercare direttamente il nome del proprio artista preferito. Ad esempio, chi ama i Genesis deve correre su The Land of Confusion (www.geocities.com/Sunsetstrip/Diner/6978), dove trova file da Selling England by the Pound, da Abacab e così via.

I Beatles hanno moltissimi siti loro dedicati, tra cui All Together Now! (www.chuckstar.com/beatles/midi.htm) che ha tutti i file Midi divisi per album.

La presenza dei cantanti italiani sul web è sempre più massiccia, ma non è così facile trovare file Midi nei siti ufficiali. Nel sito Brainet (www.brainet.com/midi.html) troviamo una compilation davvero impressionante, da Baglioni a Cocciantè, da De André ai Pooh.

Per quanto riguarda le basi Midi di canzoni, i problemi di copyright sono superiori rispetto alla classica, perché il breve tempo trascorso dalla composizione impedisce che questi cadano nel pubblico dominio. Ma le basi non si trovano solo in edicola, ora si possono pagare e scaricare direttamente dal Web, con Midi Market (www.midimarket.com), che offre informazioni musicali in 4 lingue tra cui l'italiano e catalo-



In Rete si trovano file Midi di alta qualità che possono essere scaricati liberamente

ghi per ordinare le basi via e-mail.

I file per il Karaoke: non sono altro che normali file Midi con le parole del brano visualizzabili a tempo dagli appositi lettori o sequencer (ad esempio Big Boss 98), e si distinguono dall'estensione kar. Tra i molti siti dedicati segnaliamo Karaoke Complete (www.cosolutions.net/karaoke), un sito ricco di link, informazioni e file kar.

Il software per la notazione è costoso ma professionale

La terza tipologia di software comprende i programmi di notazione e stampa musicale. Si tratta di una sorta di Dtp musicali, in cui possiamo inserire le note per poi stampare la partitura. Le note possono essere inserite manualmente sui vari pentagrammi, oppure si possono convertire automaticamente file Midi. I programmi più potenti permettono di suonare le parti sulla tastiera Midi e vedere la propria esecuzione trascritta in tempo reale.

Questi programmi, spesso molto complessi, realizzano un sogno di tutti i musicisti: suonare un brano e vederlo stampato sotto forma di partitura su carta. Ma non potendo fare miracoli talvolta i risultati non sono quelli attesi, perché soprattutto con i brani classici l'ese-

cuzione può non seguire un tempo regolare e questo confonde la trascrizione. In tal caso non resta che inserire le note con il mouse.

Questi software sono preziosissimi per il musicista classico, in quanto permettono di stampare in proprio partiture di composizioni anche complesse, con tutte le centinaia di convenzioni, segni, indicazioni agogiche e dinamiche della musica sinfonica, il tutto senza dover affrontare il costo di tipografie specializzate o doversi presentare a esecuzioni e concorsi con poco decifrabili manoscritti, cosa molto utile se la propria grafia ricorda un Beethoven ubriaco.

Ma a anche il compositore di basi e sottofondi Midi può trarre un vantaggio da questi pro-

grammi, in quanto possono trascrivere automaticamente su pentagramma i file Midi, ad esempio per registrarli alla Siae.

La qualità della stampa ovviamente riveste un ruolo fondamentale per giudicare questi programmi, accanto alle capacità di editare tutti i particolari come in una vera partitura tipografica. La musica scritta è infatti di una complessità tale che non c'è un singolo software in grado di comprendere tutti i possibili segni e simboli di tutti i tipi di partiture, tanto che alcuni si sono dotati di editor grafico per far disegnare i simboli all'utente.

Ma ogni cosa ha un prezzo, soprattutto in un campo di nicchia come questo. Se le necessità sono limitate alla stampa di piccole composizioni o alla tra-

scrizione su carta di brani Midi, conviene orientarsi su un sequencer con funzioni di stampa avanzate, ad esempio **Big Boss 98**. Se invece si necessita di un programma professionale, che permette di stampare di tutto senza limitazioni su numero di pentagrammi, voci per ogni pentagramma, chiavi speciali, strumenti traspositori, gestione parole e convenzioni operistiche, estrazione dalla partitura di singole parti per le varie sezioni dell'orchestra e altre cose cui inizialmente nemmeno si pensa, ma che invece sono ben note ai professionisti della musica, si deve essere pronti a sborsare da uno a due milioni per un software come quelli che stiamo per provare, spesso di livello tanto alto da poter essere utilizzati anche dagli editori.

Molto buono ma deve crescere

L'interfaccia è semplice e immediata (il programma è in italiano). Editare quello che è già in partitura è una pacchia: tutto è cliccabile e trascinabile direttamente e rimane visibile du-

rante il trascinamento permettendo un allineamento perfetto.

Comodissima la possibilità di assegnare articolazioni automaticamente a tutte le note di una certa durata o a quelle selezionate, ottima la facilità con cui si possono raggruppare note appartenenti a righe diversi. Il sistema di **Zoom** e di spostamen-

to della partitura è invece più scomodo di quello di **Finale**.

La partitura è personalizzabile nei dettagli, quasi come in **Finale**. Purtroppo **Opus** non dispone di **Template** con partiture vuote già impaginate.

Uno dei punti deboli di **Opus** è la gestione della conversione **Midi**: non importa i file **Midi** tipo **0** (circa la metà delle basi commerciali), talvolta sbaglia nell'assegnare i cambi di tempo, ma soprattutto lascia le piccole pause tra le note, inevitabili nelle esecuzioni umane.

La trascrizione di quanto suonato in tempo reale è decisamente meno potente di quella di **Finale**. Il **playback** invece avviene senza problemi, con **scrolling** automatico della partitura. L'estrazione delle parti è potente e prevede l'utile fusione delle battute di pausa in un'unica battuta con pausa numerata, come nelle vere parti orchestrali.

La gestione delle parole obbliga a usare una finestra di testo e poi assegnarlo alle note, niente editing diretto nella partitura. Per cambiare una sillaba in **Finale** si può editarla direttamente in partitura, in **Opus** si

deve cancellare, riscrivere nella finestra testo e riassegnare.

La gestione delle voci, sino ad 8, è più semplice che in **Finale**: in **Opus** sono realmente indipendenti, e non ci sono problemi di direzione delle stanghette o pause sovrapposte.

In definitiva, pur dovendo ancora maturare, **Opus** è enormemente più semplice da usare di **Finale** e permette di lavorare più speditamente. **Finale** però mantiene una certa superiorità come potenza e personalizzazione delle funzioni tipografiche. Ci sono più opzioni "fini" ma è più difficile usarle.

OPUS 2.0

Produttore: Sincrosoft
(tel. 02/76.02.04.03) - www.sincrosoft.com
Sistema operativo: Windows 95, 98 o Nt
Requisiti di sistema: processore Pentium, 16 MB ram, scheda audio, scheda video 800 per 600, lettore cd rom.

VALUTAZIONE GLOBALE

8,6
10

Prezzo: L. 900.000 Iva inclusa



Opus 2.0 è un po' meno potente di Finale 98, ma permette di realizzare partiture professionali con un'interfaccia intuitiva e veloce che è un piacere utilizzare

Difficile e caro ma efficiente

Rispetto alle versioni precedenti è più semplice da usare grazie all'ottimizzazione funzioni ostiche, all'uso del colore per associare gli elementi della partitura ai relativi tool, alla eccellente documentazione. Da que-

sta versione **Finale** è tutto in italiano solo i tutorial video rimangono in inglese. Inoltre **Finale** dispone di utilissimi partiture vuote già impaginate per diverse formazioni strumentali.

Non è però possibile cliccare direttamente su note o simboli e spostarli nella partitura, ma si devono usare delle "maniglie", quadratini che impediscono di

vedere l'allineamento degli oggetti mentre li spostiamo. Se in partitura c'è un **La** e vogliamo farne un **Si**, con il rivale **Opus 2.0** basta cliccare e trascinare la nota, in **Finale** si deve usare un tool che ingrandisce la battuta, poi si può cliccare e trascinare, ma senza vedere l'allineamento rispetto ai righe sottostanti. Purtroppo vedere la partitura scorrere in tempo reale mentre si ascolta il brano è possibile solo con i righe lineari e non nella vista come apparirà in stampa.

La sezione parole non brilla per immediatezza e l'assegnamento dei testi è poco flessibile. Per fortuna un'opzione permette di editare le singole sillabe direttamente in partitura.

Finale eccelle invece nella trascrizione **Midi**, personalizzabile nei minimi dettagli, e nell'input da tastiera in tempo reale, con variazioni di tempo istantanee battendo il tempo sul pedale **Midi**. Potente novità è l'analisi automatica degli accordi: li si suona e vengono automaticamente indicati con la sigla corretta sulla partitura, sia in standard anglosassone che latino: riconosce tutte 7e, 9e, 11e, 13e e rivolti.

Finale 98 dispone anche di

"Plug-Ins" per aggiungere nuove funzioni, tra cui Creazione automatica contrappunti ed intavolature per chitarra.

Il lavoro fatto per questa versione 98 è decisamente buono, ma l'impianto del programma rimane inevitabilmente pesante e complesso oltre il dovuto. Resta però il più potente, non essendo **Opus** ancora dotato di tutte le funzioni di personalizzazione ed editing vantate da **Finale**, che è preferibile per necessità tipografiche avanzate nei campi classico e, soprattutto, operistico, grazie a un più profondo controllo della partitura.

FINALE 98

Produttore: Coda Music Technology
www.codamusic.com
Distributore: Midi Music (tel. 011/31.85.602)
www.midimusic.it
Sistema operativo: Windows 95, 98 o Nt
Requisiti di sistema: processore Pentium 133, 8 MB ram, 20 MB su disco rigido, lettore cd rom.

VALUTAZIONE GLOBALE

8,6
10

Prezzo: L. 1.320.000 Iva inclusa



Finale 98 dispone di funzioni potentissime soprattutto per stampare partiture classiche e operistiche, ma l'interfaccia è molto complessa

9 titoli per imparare le lingue ed entrare in Europa

Lingue "secondarie" alla portata di tutti

Tedesco, francese e spagnolo.
Con i nuovi metodi di apprendimento imparare è semplice e divertente.
E si possono ottenere ottimi risultati spendendo poco

di **Maria Teresa della Mura**

Le vacanze...Chi se le ricorda più? Però, però... se il chico spagnolo o la jeune fille francese, per non parlare della graziosa Mädchen tedesca, vi sono proprio rimasti nel cuore, se state già progettando mete per le prossime vacanze di Natale o, perché no?, se siete stati presi dal sacro fuoco dei buoni propositi, perché non decidersi e iniziare a studiare una lingua nuova?

Certo, se l'inglese già lo conoscete grossi problemi all'estero non dovrete comunque averli, però volete mettere la soddisfazione di leggere Schiller in "lingua originale" o di cantare "à Paris" sentendovi quasi uguali a Yves Montand?

Ecco allora che in questo servizio non vi parleremo di corsi per imparare o migliorare la vostra conoscenza della lingua di Albione, bensì di titoli indiriz-

zati allo studio di altri tre idiomi: il tedesco, il francese e lo spagnolo.

Per alcuni programmi si tratta di prodotti "trasversali", vale a dire di metodi didattici univoci, applicati poi all'insegnamento dell'una o dell'altra lingua. È il caso della collana di De Agostini Multimedia, che gioca le carte di "English Interactive", "Deutsch Interactiv", "Français Interactiv" ed "Español Interactivo", così come di Opera Multimedia, con i suoi "Tell me more", "Prich mich an", "Dime mas" e "Parlons Ancore", o ancora di The Learning Company, che dopo il "Corso Completo di Inglese" ha presentato il suo "Corso completo di francese".

Diverse e più mirate sono invece le proposte di un editore quale Dida*El.

La società bolognese, infatti, presenta titoli specifici per ciascuna lingua, sia sotto forma di corsi completi, sia come programmi indirizzati all'apprendimento di linguaggi tecnici.

In generale, possiamo dire che la possibilità di sfruttare le capacità multimediali del computer hanno indirizzato la maggior parte degli editori verso una didattica di tipo situazionale: i filmati e i dialoghi costituiscono l'ossatura portante lungo la quale si snoda il percorso formativo e sulla quale si incasellano gli altri elementi, quali la grammatica, il lessico, le esercitazioni.

Il riconoscimento vocale è ormai abbastanza diffuso. Laddove manca gli editori optano per la possibilità di registrazione della voce, che dà allo studente l'opportunità di riascoltarsi, confrontandosi con la pronuncia dello speaker.

Quasi nessuno, invece, decide di corredare il prodotto multimediale con un più tradizionale libro. Questo aspetto a nostro avviso va un po' riconsiderato. Lo studio di una lingua, soprattutto se condotto nel tempo libero, non necessariamente deve svolgersi davanti a un computer. Allora perché non allestire un eserciziaro, o anche solo un libro di lettura, da sfogliare in treno, in tram o seduti su una panchina ai giardini pubblici?

Per finire una piccola nota. Tutte e tre le lingue di cui

Sul sito Internet troverete le sezioni Come scegliere già pubblicate. Non perdetele

PC OPEN
on line
www.pcopen.agepe.it

parliamo in questo servizio utilizzano caratteri speciali. Siccome non li trovate sulla vostra tastiera, vi presentiamo i codici Ascii corrispondenti.

Teneteli a portata di mano, perché altrimenti le vostre risposte negli esercizi rischieranno sempre di essere sbagliate!!!



Per chi ha fretta

Titolo	Produttore	Tipo	Prezzo	Valutazione
Corso di francese	Leader - Tel. 0332/87.4111	corso completo	L. 149.900	5
Deutsch interaktiv	De Agostini - Tel. 02/38.08.61	corso completo	L. 149.000	5
Español interactivo	De Agostini - Tel. 02/38.08.61	corso completo	L. 149.000	5
Conctacto	Dida El - Tel. 02/5418.09.58	corso base e completo	L. 249.000	4
Dime mas	Opera Multimedia - Tel. 02/80.65.18.1	corso completo	L. 149.000	4
Sprich mich an	Opera Multimedia - Tel. 02/80.65.18.1	corso completo	L. 149.000	4
Deutsch im handel	Dida El - Tel. 02/5418.09.58	per area commerciale	L. 149.000	3
Subito Francais	De Agostini - Tel. 02/38.08.61	frasario	L. 49.000	3
L'acchiappaparole	Bruno Mondadori - Tel.02/74. 82.31	vocabolario	L. 79.000	3

- Per chi vuole imparare da solo le lingue
- Per insegnanti e scuole

Il tedesco per tutti

Deutsch interaktiv

Finalmente un corso di tedesco che non si propone come esercizio di espiatione per il malcapitato studente! No, non è una battuta. Avete mai provato a dare un'occhiata ai libri di testo di tedesco o ai corsi in audiocassetta (magari gli stessi di De Agostini)? Si ha sempre la sensazione che per il solo fatto di aver scelto la lingua di Martin Lutero, debolezze e frivolezze debbano essere mantenute alla massima distanza: via i giochi,

via i dialoghi brillanti, per lasciare spazio a seri uomini d'affari e ad altrettanto serie conversazioni nei musei.

Finalmente, dicevamo, c'è qualcosa di diverso, nato però da un progetto internazionale che propone un unico impianto didattico per l'apprendimento delle lingue straniere: inglese, francese, tedesco e spagnolo. Si tratta di **Deutsch interaktiv**, edito da De Agostini Multimedia. Non è una novità vera e propria, in quanto il prodotto è da qualche tempo a catalogo, ma si tratta pur sempre di uno dei titoli più completi e interessanti in commercio, che propone allo studente un percorso didattico vivace e variegato. La confezione contiene, è vero, una cuffia e un microfono, e la guida per l'utente, un librettino di otto pagine che presenta il menu delle funzioni. Completa la dotazione un secondo fascicolo, di 24 pagine, con un compendio di storia della lingua

tedesca, dalle rotazioni consonantiche fino alle differenze tra il tedesco parlato in Svizzera, in Austria e in Germania.

L'impostazione didattica è di tipo situazionale: ciascuna delle 30 lezioni nelle quali è diviso il corso base (Grundkurs) è introdotta da un dialogo o una "scenetta" che presentano una situazione reale nella quale lo studente potrebbe trovarsi durante un soggiorno all'estero. Il filmato funge da apripista per la lezione, che contiene esercitazioni sulla grammatica, sulla sintassi, sul vocabolario. Oltre al corso base, il programma si articola in altre otto sezioni, che vanno dalla verifica della pronuncia alle esercitazioni sui numeri, dal frasario alle esercitazioni lessicali, fino ad arrivare alla rivista interattiva, un magazine con articoli, curiosità, giochi. Adatto sia ai principianti, sia a chi vuole ripassare senza soffrire.

GIUDIZIO

Un programma completo e ben strutturato per tutti i livelli di conoscenza della lingua. Lo consigliamo sia a chi vuole cominciare da zero sia ai più esperti.

Deutsch interaktiv

Produttore: De Agostini Multimedia
Contenuto: corso completo
Livello: da livello base a progredire, fino a una discreta conoscenza della lingua
Interfaccia: facile e immediata
Sistema minimo: computer 486 o superiore, Windows 3.1 o Windows 95.

VALUTAZIONE GLOBALE

5

Prezzo: **L 149.000** iva inclusa

Digitiamo le lettere "strane"

ä = Alt 132 Ä = Alt 142
 ü = Alt 129 Ü = Alt 154
 ö = Alt 148 É = Alt 211
 ï = Alt 139 ì = Alt 216
 é = Alt 137 ß = Alt 225
 Ö = Alt 153



Sprich mich an

Sprich mich an, di Opera Multimedia, può essere considerata una delle proposte storiche per l'apprendimento delle lingue straniere: una delle prime con il riconoscimento vocale, una delle prime articolate in più livelli. Va detto che se per la lingua inglese l'editore si è spinto fino al quarto, che prevede una conoscenza piuttosto approfondita, per il tedesco si è limitato a due soli livelli: base e intermedio. Anche in questo caso siamo in presenza di un metodo unico (quello elaborato da Auralog), che costitui-

sce l'impianto didattico comune sul quale si innesta poi l'insegnamento di ciascuna lingua. Il percorso didattico è libero: lo studente può infatti scegliere da dove cominciare. Una volta selezionato l'argomento sul quale verterà la lezione ha la possibilità di iniziare con lo studio della grammatica e del lessico, dal dialogo o dal racconto. È bene che gli esercizi siano lasciati per ultimi.

GIUDIZIO

Uno dei titoli storici per l'apprendimento delle lingue con il computer sfruttando i sistemi di riconoscimento vocale. Un "evergreen" sempre efficace.

Sprich mich an

Produttore: Opera Multimedia
Contenuto: corso completo
Livello: al contrario dei corsi d'inglese, qui ne esistono solo due, i basilari
Interfaccia: molto semplice
Sistema minimo: computer 486 o superiore, Windows 3.1 o Windows 95.

VALUTAZIONE GLOBALE

4

Prezzo: **L 149.000** iva inclusa

Deutsch im handel

Deutsch im handel, edito da Dida El, non è un corso di lingua, o per lo meno non lo è nel senso stretto della parola. Si tratta invece di un compendio didattico destinato a chi già possiede una conoscenza di base della lingua e ha necessità di approfondirne un linguaggio specifico: quello commerciale. La struttura del programma, in-

GIUDIZIO

Un programma per chi già possiede le basi della lingua tedesca e desidera approfondirne un linguaggio specifico. In questo caso, quello commerciale.

Deutsch Im Handel

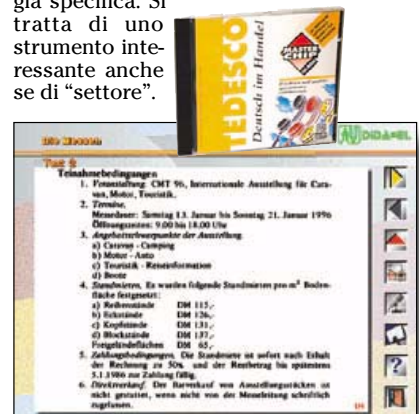
Produttore: Dida El
Contenuto: tedesco per area commerciale
Livello: per chi conosce già la lingua e vuole approfondire alcuni aspetti
Interfaccia: duttile
Sistema minimo: computer 486 o superiore, Windows 3.1 o Windows 95.

VALUTAZIONE GLOBALE

3

Prezzo: **L 149.000** iva inclusa

fatti, prevede una serie di lezioni, ciascuna dedicata a un diverso argomento: le fiere, i trasporti, il sistema bancario, la borsa, la dogana e quant'altro ancora. Una volta selezionato l'argomento di proprio interesse, il programma visualizza un articolo di giornale, una pubblicità o ancora un testo di tipo divulgativo. Una serie di esercizi aiutano poi lo studente a verificare sia il livello di comprensione del testo appena letto, sia la proprietà con la quale è ora in grado di utilizzare la terminologia specifica. Si tratta di uno strumento interessante anche se di "settore".



Il francese per tutti

Corso completo



Qualche volta vale la pena farsi "attirare" dai titoli, perché ogni tanto non tradiscono le aspettative. Così, questo **Corso completo di francese di The Learning Company**, distribuito in Italia da Leader è proprio un corso di lingua completo, adatto sia a chi è alle prime armi, sia a chi già possiede una certa infarinatura della lingua dei nostri cugini d'Oltralpe. La confezione comprende due cd rom, una guida per l'utente e un libro di

testo, nel quale lo studente ritrova le lezioni presentate durante la spiegazione "interattiva", la grammatica, il vocabolario e gli esercizi. Il programma è diviso in trenta capitoli, ciascuno a sua volta ripartito in dieci sezioni. Si inizia con il vocabolario, sezione nella quale vengono presentate allo studente tutte le parole che saranno utilizzate nel capitolo selezionato. Di ogni parola si trovano la traduzione, sinonimi, la contestualizzazione (in una frase o in un dialogo), la pronuncia: utilizzando la funzione di riconoscimento vocale, lo studente ha la possibilità di verificarne la correttezza. Segue un test sul vocabolario, una ulteriore esercitazione attraverso la quale lo studente ha la possibilità di verificare il proprio livello di apprendimento, per arrivare - come terza tappa - alla storia vera e propria. Qui è possibile visualizzare un filmato,

leggendo il testo in calce, oppure tenendolo nascosto: naturalmente, anche in questo caso lo studente può attivare il controllo della pronuncia con il riconoscimento vocale. Nella quarta sezione - L'azione - siamo in presenza di un dialogo, mentre dalla quinta sezione in poi si passa agli esercizi. Ce ne sono molti, che vanno dal dettato al "fill in the blanks" (vale a dire riempire gli spazi bianchi), dall'accoppiamento di parole e frasi alla verifica della sintassi, fino alla simulazione di dialoghi. La decima e ultima sezione è dedicata ai giochi, che poi altro non sono che esercizi in veste ludica. Qui lo studente viene invitato a mettere alla prova la sua padronanza lessicale, tra un cruciverba e un gioco di carte.

Nel complesso è un programma ben fatto, che può essere un ottimo strumento didattico per chi decide di accostarsi allo studio di una lingua straniera con metodo e regolarità.

Digitiamo le lettere "strane"

œ = da ò = Alt 147
 mappa ù = Alt 150
 caratteri é = Alt 136
 æ = Alt 145 à = Alt 131
 ç = Alt 135 î = Alt 140
 Ç = Alt 128

GIUDIZIO

Un vero e proprio corso completo, per chi è attratto dalla "novità" del computer ma non vuole rinunciare ai metodi tradizionali. Ottimo perché insegna un po' di tutto.

Corso completo di francese

Produttore: Leader
Contenuto: corso completo
Livello: da principianti fino a studenti ad un livello più avanzato
Interfaccia: molto semplice
Sistema minimo: computer 486 o superiore, Windows 3.1 o Windows 95.

VALUTAZIONE GLOBALE

5

Prezzo: **L 149.900** Iva inclusa

Subito français

Per capire che cosa è **Subito Français**, edito da De Agostini Multimedia, è opportuno sgombrare il campo da tutti gli equivoci. Non è un corso di lingue, ma non è neanche un dizionario, nel senso stretto della parola. Siamo in presenza di uno strumento che si propone come obiettivo didattico il miglioramento e l'arricchimento lingua. Subito Français insegna parole e frasi per un viaggio all'estero. Serve per "cavarsela" in tutte le situazioni. Due sono le sezioni principali che lo compongono: Il dizionario

parlante Francese/Italiano - Italiano/Francese e il frasario Passport. Il dizionario contiene circa 3.000 lemmi, letti da un lettore madrelingua. Attivando la funzione di riconoscimento vocale, lo studente ha la possibilità di verificare la pronuncia e di esercitarsi nelle sezioni di fonetica. Passport, il frasario (in inglese, francese, tedesco e spagnolo) è suddiviso in 20 sezioni.

GIUDIZIO

Un frasario e un dizionario per chi vuole mantenersi in esercizio. Non adatto ai principianti assoluti ma fatto anche per chi conosce pochi rudimenti e vuole approfondire.

Subito français

Produttore: Bruno Mondadori
Contenuto: corso per ragazzi
Livello: facile, per studenti di scuola media inferiore
Interfaccia: molto semplice, immediata
Sistema minimo: computer 486 o superiore, Windows 3.1 o Windows 95.

VALUTAZIONE GLOBALE

3,7

Prezzo: **L 49.000** Iva inclusa

Acchiappaparole

Sulla confezione si legge "Scuole medie superiori", ad indicare che siamo in presenza di un sussidio didattico. In realtà, **L'Acchiappaparole - Français**, edito da Bruno Mondadori, si indirizza a chiunque stia studiando la lingua francese o a chiunque già ne padroneggi le basi grammaticali ma senta il bisogno di arricchire il proprio patrimonio lessicale.

Questo programma si pone l'obiettivo di far esercitare lo studente con ottomila parole e più di duemila frasi.

È possibile selezionare sia un argomento linguistico, sia un argomento grammaticale (nomi propri, verbi, preposizioni, congiunzioni). Questa possibilità di scelta consente di valutare il livello di padronanza lessicale raggiunto e di capire a che punto siete realmente. Noi consigliamo di farlo all'inizio, appena avviato il programma, e dopo aver terminato tutto il percorso: potrete verificare i progressi fatti.

GIUDIZIO

Un programma che non promette di insegnare da zero la lingua francese, ma che è senz'altro utile per arricchire il proprio lessico. Adatto a chi già conosce la lingua.

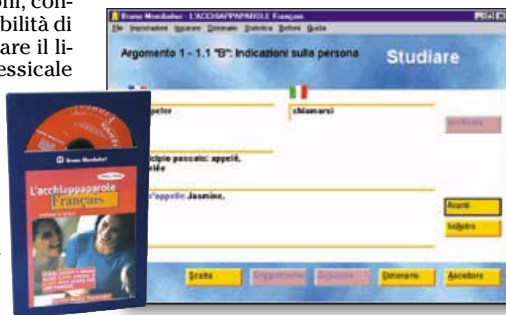
Acchiappaparole - Français

Produttore: Bruno Mondadori
Contenuto: corso di approfondimento
Livello: per chi conosce già la lingua francese e desidera approfondire
Interfaccia: divertente
Sistema minimo: computer 486 o superiore, Windows 3.1 o Windows 95.

VALUTAZIONE GLOBALE

3

Prezzo: **L 79.000** Iva inclusa



Lo spagnolo per tutti

Español interactivo

È davvero in piena fioritura l'interesse e il fascino del mondo latino, spagnolo o latino-americano che dir si voglia. Dalla musica ai viaggi, dalla letteratura alla cucina, sembra ci sia un solo linguaggio universale: quello spagnolo. E allora perché non cogliere l'occasione e imparare almeno le basi di quella che, in fin dei conti, è la lingua più parlata nel mondo?

A differenza di quanto accade per le altre lingue, per l'inglese in prima battuta, ma come abbiamo avuto modo di vedere nelle pagine precedenti anche per il francese e per il tedesco, l'offerta di titoli multimediali per lo studio della lingua spagnola riguarda solo corsi completi. Non sono al momento disponibili altre opzioni, come i frasari, o i programmi per l'apprendimento di linguaggi specifici. Vedremo se nei prossimi mesi la nuova passione riuscirà a dare qualche nuovo frutto. Per ora segnaliamo tra gli altri **Español interactivo**, edito da De Agostini Multimedia.

La documentazione, come non avuto già modo di rilever l'omologo tedesco, è ri-all'osso, con solo un'opzione con cenni di storia della lingua spagnola, il contenuto del programma è invece piuttosto ricco: si parla di qualcosa di quattro ore di dialoghi, 30 video per altrettante lezioni, 150 tra dialoghi ed esercizi e ol-

tre 30 dettati. Uno degli esercizi che meglio mette alla prova la capacità di comprensione della lingua parlata si ritrova nella sezione dedicata ai numeri.

Nella sostanza, lo studente ascolta e legge una serie di frasi, nelle quali sono contenuti dei valori numerici: ore, prezzi, quantità, pesi.

L'esercizio consiste nell'inserire negli spazi vuoti i numeri pronunciati dal lettore. La difficoltà è crescente. E così, se all'inizio i numeri sono tutti interi e le ore sono tutte piene, poco alla volta entrano in gioco i decimali, le frazioni di ora e numeri complessi dell'ordine delle centinaia di migliaia.

Anche in questo caso è presente un sistema per il riconoscimento vocale e la verifica della pronuncia. Lo consigliamo perché efficace e divertente, adatto un po' a tutti i gusti.

GIUDIZIO

Un programma completo e ben strutturato per tutti i livelli. Lo riteniamo il migliore e più completo rispetto agli altri.

Español interactivo

Produttore: Der Agostini Multimedia

Contenuto: corso completo

Livello: facile e completo, adatto a tutti i livelli di conoscenza

Interfaccia: bella immediata

Sistema minimo: computer 486 o superiore, Windows 3.1 o Windows 95.

VALUTAZIONE GLOBALE

5

Prezzo: **L 149.000** iva inclusa

Digitiamo le lettere "strane"

ç = Alt 135

Ç = Alt 128

¿ = Alt 168

¡ = Alt 173

Scrivere in spagnolo è difficile, ma i tasti da usare sono pochi!



Dime mas

In **Dime mas** lo scenario è simile a un set cinematografico, con un regista, dei copioni, un proiettore, un microfono i vestiti di scena. Dall'appendiabito sul quale si trovano i vestiti di scena lo studente sceglie la lezione che intende seguire, dopo di che può iniziare. Per esempio, può scegliere di partire dal dialogo: in questo caso gli vengono proposte una trentina di frasi, naturalmente attinenti all'argomento prescelto, che deve ascoltare e ripetere, utilizzando il controllo della pronuncia. Se invece preferisce il

metodo situazionale, la scelta cade sul filmato, al termine del quale vengono poste alcune domande che aiutano a verificare il livello di comprensione. Nella sezione grammaticale, poi, lo studente ritrova le regole e gli argomenti cui si fa riferimento nella lezione, nonché una parte di lessico con tutti i termini utilizzati nei dialoghi e nel filmato. Terminate tutte queste sessioni, si può passare all'esercizio vero e proprio.

GIUDIZIO

Uno dei titoli storici per l'apprendimento delle lingue al computer sfruttando i sistemi di riconoscimento vocale.

Dime mas

Produttore: Opera Multimedia

Contenuto: corso completo

Livello: facile, per studenti di scuola media inferiore

Interfaccia: molto semplice, immediata

Sistema minimo: computer 486 o superiore, Windows 3.1 o Windows 95.

VALUTAZIONE GLOBALE

4

Prezzo: **L 149.000** iva inclusa

Contacto

Attenzione, l'obiettivo non è diventare dei perfetti bilingui: l'obiettivo, semmai, è quello di riuscire a capire e a interloquire con persone madrelingua, nelle situazioni più comuni. Questo è quanto si prefigge **Contacto**, il corso di lingua spagnola edito da Dida*El, disponibile sia nella sola versione base, sia nella versione intermedia, sia ancora in formula congiunta con entrambi i livelli. Ogni livello è di-

GIUDIZIO

Un programma per chi si accosta per la prima volta allo studio della lingua spagnola.

Contacto

Produttore: Dida*El

Contenuto: corso per ragazzi

Livello: facile, per studenti di scuola media inferiore

Interfaccia: molto semplice, immediata

Sistema minimo: computer 486 o superiore, Windows 3.1 o Windows 95.

VALUTAZIONE GLOBALE

4

Prezzo: **L 249.000** iva inclusa

visivo in quattro unità didattiche, ciascuna a sua volta suddivisa in quattro lezioni più una di ripulogo, e contenente esercizi, testi di autovalutazione oltre a una sessione dedicata al mondo culturale spagnolo. L'approccio è sistematico: all'inizio di ciascuna lezione due voci fuoricampo illustrano gli obiettivi didattici in essa contenuti, così che lo studente ha modo fin dall'inizio di capire e inquadrare l'argomento oggetto di studio. La sessione multimediale numerose sessioni filmate e sessioni audio, con dialoghi e letture.

Le possibilità di verifica sono tante.



Una spesa iniziale un po' elevata, nel tempo può rivelarsi un risparmio

Quando la laser conviene davvero

Nella sezione Soldi

Da questo mese la sezione "Soldi" diventa la principale della rivista con le sue oltre 50 pagine di guida totale e definitiva all'acquisto di un computer e di ogni suo componente.

Consigli: iniziamo con le due pagine di consigli per l'acquisto di una laser pag. 78

Indagine: perchè quando un componente si guasta abbiamo l'impressione che lo si voglia sostituire per forza pag. 80

Le pagine verdi: tutto ciò che dovete sapere per fare un acquisto intelligente

Introduzione: pag. 82
 - al computer ideale, pezzo per pezzo
 - al processore giusto
 - ai migliori sistemi provati
 - alla bussola e all'orologio di *Pc Open*

Prodotti consigliati e listini:
 - desktop pag. 92
 - portatili pag. 108
 - stampanti pag. 114
 - monitor pag. 119

Prodotti consigliati
 - hard disk pag. 122
 - schede video pag. 123
 - modem pag. 124
 - scanner pag. 125
 - masterizzatori pag. 127
 - fotocamere pag. 127
 - per giocare pag. 128

Le occasioni giuste pag. 141

Posta: consigli pratici ai lettori per risparmiare pag. 143

Il personal viene infatti ancora principalmente utilizzato per fare videoscrittura e calcoli e da qui nasce la necessità di poter trasferire su carta quello che si scrive, sia che si tratti di un documento di Word o un foglio di lavoro di Excel.

Il tipo di stampante più diffuso in casa o nei piccoli uffici è indubbiamente quello a getto d'inchiostro. Ma è sempre la scelta migliore? Se si scartano i modelli ad aghi, ormai usati solo per impieghi specifici, la scelta è tra le getto d'inchiostro e le laser. Molto probabilmente in 9 casi su 10, il nostro acquisto si orienterà su una stampante a getto d'inchiostro. E questo anche se non abbiamo la necessità di stampare a colori ma solo perchè costa meno. Da qualche tempo, però, stanno apparendo sul mercato sempre più stampanti laser a un prezzo abbordabile ed è ormai possibile comprare un'ottima macchina per meno di un milione di lire.

Colore o non colore

Ma a chi può convenire davvero una stampante laser? Prima di tutto, a chi non ha la necessità di stampare immagini a colori, in quanto non esistono laser economiche che usano il colore. Il costo infatti di un modello a colori parte infatti da circa 6 milioni di lire e può arrivare facilmente a superare i 10 milioni. Ma nell'uso quotidiano del computer la maggior parte delle volte che stampiamo si tratta di documenti di testo o pagine Internet, per le quali il colore non è necessario. In questi casi la maggiore velocità e la migliore qualità delle stampanti laser rispetto alle getto d'inchiostro le rende una scelta vincente. Se quindi le nostre necessità di stampa non riguardano fotografie e immagini a colori, la scelta di una stampante la-

ser può rivelarsi quella migliore e persino la più economica.

Facciamo due conti

Malgrado il prezzo un po' più alto - le laser più economiche costano intorno al milione di lire contro le 600 mila lire necessarie per l'acquisto di una buona stampante a getto d'inchiostro -, il costo d'esercizio e il costo pagina di una laser possono rivelarsi nettamente più bassi di quelli di una a getto d'inchiostro, soprattutto se stampiamo molte pagine al mese.

Il prezzo di una cartuccia di inchiostro nero per stampante si aggira infatti sulle 60.000 lire e permette di stampare circa 900 pagine (intese come le classiche lettere commerciali); una cartuccia a colori costa circa 80.000 lire e difficilmente ha un'autonomia superiore alle 300 pagine (con immagini di piccole dimensioni).

Il prezzo del toner di una laser si aggira invece sulle 300 mila lire, ma con una sola cartuccia si possono stampare circa 5.000 pagine. In altre parole, otteniamo un costo pagina di 66 lire con una stampante inkjet e di 60 lire con una laser, ossia si risparmiano circa 30.000 lire per ogni cartuccia di toner.

Quando la laser conviene

Se le pagine che stampiamo sono poche, ci vorrà molto tempo per ammortizzare il costo superiore della stampante, ma se abbiamo la necessità di stampare un alto numero di fogli il risparmio diventa subito percepibile. E questo senza contare che le stampanti a getto d'inchiostro, anche quando stampano a colori, utilizzano la cartuccia nera, la quale si consuma quindi più rapidamente. Inoltre, può accadere che una goccia d'acqua sul foglio possa far sbavare l'inchiostro e ci costringa a

ristampare la pagina. Cosa che con le laser non succede.

Per questo, in caso di medi o alti volumi di stampa le laser si rivelano notevolmente più economiche delle getto d'inchiostro. A questo si aggiunge la migliore qualità delle stampanti laser rispetto a quelle a getto d'inchiostro.

Inoltre le stampanti a getto d'inchiostro sono garantite per un carico di lavoro mensile di circa 3.000 pagine e raramente si trovano modelli che funzionino davvero bene e a lungo se stampiamo oltre 5.000 pagine al mese. Le stampanti laser, al contrario, possono sopportare senza problemi un carico di lavoro molto più alto, anche fino a 10.000 pagine al mese.

Ultimi aspetti ma non meno importanti, le stampanti laser sono generalmente meno rumorose e più veloci. E se è vero l'antico detto secondo il quale "il tempo è denaro", il risparmio di tempo può trasformarsi anche in un risparmio economico.

La stampante giusta

Le stampanti laser sono quindi una scelta vincente in tutti quei casi in cui la stampa a colori non sia una necessità primaria e in presenza di grossi carichi di lavoro. Se la stampante ci serve soprattutto per testi, fogli elettronici, pagine Internet, fax o dati di contabilità, ci conviene senz'altro scegliere una laser. Se invece ci dilettiamo con il fotoritocco o la grafica è meglio orientarci verso una getto d'inchiostro, possibilmente di qualità fotografica.

Noi abbiamo provato due nuove stampanti laser economiche, la Lexmark Optra E310 e la Olivetti Pgl 8L, pensate appunto per la casa e i piccoli uffici e dobbiamo dire che siamo rimasti molto soddisfatti di entrambe.

Luca Guastalla

- Per chi sta per acquistare una nuova stampante
- Per chi non ha ancora deciso tra inkjet e laser

Ottima la qualità, un po' poca la memoria

La **Optra E310** di Lexmark si presenta subito come una stampante dal design compatto ma molto solido ed elegante. Sulla parte posteriore vi sono due alimentatori della carta, uno automatico e uno manuale per formati particolari. Il raccoglitore d'uscita può invece contenere fino a 100 fogli.

Per quanto riguarda la connettività, la Lexmark è dotata della classica porta parallela bidirezionale e della nuova porta Usb che le permette di essere collegata sia a computer con Windows 98 sia i Macintosh di ultima generazione. Il cd fornito a corredo contiene i driver per Windows (in tutte le versioni), Macintosh e Os/2. Il pannello di controllo della stampante è molto curato e permette di agire con facilità su tutte le impostazioni, dal formato della carta alla qualità di stampa.

Un'opzione molto interessante ci è sembrata quella che permette di stampare più pa-

gine su uno stesso foglio, in modo da risparmiare sia toner sia carta.

La risoluzione arriva a 1.200 dpi in alta qualità, mentre per quanto riguarda la velocità siamo riusciti a stampare 6,5 pagine in un minuto con una risoluzione di 600 per 600 dpi; c'è voluto poco meno di 30 secondi per una pagina mista con testo e grafica.

Per un'immagine a tutta pagina, sempre a 600 per 600 dpi, sono invece stati necessari 24 secondi, mentre i 2 MB di memoria in dotazione alla stampante non sono stati sufficienti per stampare la stessa immagine con una qualità di 1.200 dpi.

Per fortuna è possibile aumentare la memoria fino a un massimo di 66 MB. Attenzione, però: i prezzi della memoria aggiuntiva sono davvero molto alti e si va dalle 130.000 lire per un modulo da 4 MB agli oltre 2 milioni e mezzo per uno da 64 MB.

IL GIUDIZIO

Molto vantaggiosa per grandi carichi di lavoro

La Optra E310 ci ha fatto davvero un'ottima impressione. La sua porta Usb, i suoi 75 font scalabili, il supporto per i linguaggi di stampa Pcl6, Pcl5e e Postscript L2, i driver per i più comuni sistemi operativi e la possibilità di collegarla in rete attraverso un server di stampa Marknet Pro ne fanno una macchina davvero versatile. La velocità e la qualità di stampa sono più che buone per una stampante di questa fascia di prezzo. Quanto all'economia di esercizio, la Optra E310 risulta molto vantaggiosa soprattutto per grandi carichi di lavoro: può infatti arrivare a stampare senza problemi fino a 10.000 pagine al mese e il prezzo del toner è tra i più bassi della sua categoria (circa 250.000 lire). Peccato che il costo della memoria aggiuntiva sia piuttosto alto e ciò aumenta notevolmente il prezzo della macchina se si ha la necessità di potenziare la memoria anche solo con 4 MB di Ram.



LEXMARK OPTRA E310

Produttore: Lexmark
tel.02/70.39.58.88;

www.lexmark.it

Velocità di stampa (testo):

dichiarata 8 ppm misurata 6,5 ppm

Risoluzione: 600 per 600 dpi

Memoria: 2 MB

Costo toner: L. 252.000

Interfaccia: Usb

Garanzia: 1 anno.

VALUTAZIONE GLOBALE

9
10

Qualità ●●●●

Velocità ●●●●

Costo d'esercizio ●●●●

Prezzo: L. 1.020.000 Iva incl.

Prezzo accattivante, ma poco versatile

Esternamente la stampante Olivetti Lexikon sembra del tutto identica alla sua rivale di Lexmark, tanto che lo chassis delle due sembra fatto dallo stesso produttore. La **Pgl 8L** è dotata di serie di 4 MB di ram (aumentabile a 36 MB con l'aggiunta di moduli di memoria), che le permettono di stampare anche immagini di una certa dimensione senza problemi.

Il collegamento al personal computer è garantito dalla porta parallela bidirezionale ad alta velocità, mentre, sfortunatamente, manca una porta Usb che la renderebbe un po' più versatile.

La stampante Olivetti è compatibile con tutti i sistemi Windows e il suo pannello di controllo è piuttosto spartano ma proprio per questo molto facile da gestire. Per quanto riguarda la velocità di stampa, la Pgl 8L è riuscita a riprodurre 6 pagine di solo testo in un minuto, ci ha messo 30 secondi per una pagina mista di te-

sto e grafica e ci ha impiegato 27 secondi per la stampa di una foto in bianco e nero a tutta pagina con una risoluzione di 600 per 600 dpi.

Naturalmente utilizzando la modalità bozza queste velocità aumentano notevolmente, anche se a discapito della qualità ed è facile arrivare alle 8 pagine al minuto dichiarate dal costruttore.

La Olivetti supporta solo il linguaggio di stampa Pcl5e ed è dotata di 45 font scalabili, sufficienti per la maggior parte degli utilizzi. Il prezzo di acquisto è davvero molto conveniente mentre il toner, che stampa fino a 5.000 pagine prima di esaurirsi, costa 306.000 (Iva inclusa). Un prezzo che non è certo dei più economici ma che rende la stampante comunque più vantaggiosa di modello a getto d'inchiostro per quanto riguarda il costo per pagina.

La garanzia è quella classica di un anno.

IL GIUDIZIO

Nessun tipo di documento riesce a metterla in crisi

A parte alcune spiacevoli mancanze, come l'assenza della porta Usb o del supporto per il Postscript L2, la Olivetti Pgl 8L è una buona stampante laser, adatta sia alle piccole aziende sia all'uso domestico. Il carico massimo di lavoro sopportato è di circa 6.000 pagine al mese, non eccezionale ma comunque più che accettabile. I 4 MB di ram installati di serie permettono di non sentire la necessità di potenziare la memoria nemmeno se stampiamo spesso immagini abbastanza grandi.

Nel complesso la stampante Olivetti si comporta bene di fronte a qualsiasi documento da stampare, con una buona velocità e un'ottima qualità. Il costo d'esercizio è abbastanza contenuto e occorre poco tempo per ammortizzare il prezzo d'acquisto sensibilmente superiore a quello di una getto d'inchiostro. E questo anche se le pagine che stampiamo ogni mese non fossero tantissime.



OLIVETTI LEXIKON PGL8L

Produttore: Olivetti Lexikon
tel.167/36.54.53

www.olivettilexikon.it

Velocità di stampa (testo):

dichiarata 8 ppm misurata 6 ppm

Risoluzione: 600 per 600 dpi

Memoria: 4 MB

Costo toner: L. 306.000

Interfaccia: Parallela

Garanzia: 1 anno.

VALUTAZIONE GLOBALE

8
10

Qualità ●●●●

Velocità ●●●●

Costo d'esercizio ●●●●

Prezzo: L. 900.000 Iva incl.

L'assistenza tecnica dei produttori funziona male: perché?

Che fare se il computer si guasta

L'attesa che un pezzo guasto venga riparato sembra essere una manovra per farcene acquistare uno nuovo. C'è un accordo per farci cambiare continuamente hardware?

di **Alessio Oggioni**

Aquistando un computer o una qualsiasi periferica, raramente ci si informa in modo dettagliato di cosa fare in caso di guasto. Eppure sarebbe un'abitudine da prendere per evitare spiacevoli sorprese.

A causa della sua complessità e di innovazioni tecnologiche sempre più frequenti, infatti, l'hardware tende ad assomigliare a qualcosa di "usa e getta" piuttosto che a un prodotto costoso come è realmente. Per rientrare nei costi, i produttori tendono a diminuire il tempo che passa tra la progettazione di un nuovo prodotto e la sua commercializzazione. Il risultato è evidente: prodotti sempre più innovativi, con costi sempre minori ma completamente privi della possibilità di essere riparati, anche in garanzia, a causa della mancanza di pezzi di ricambio.

A volte li compriamo guasti

La maggior parte dei produttori parte dal presupposto che dal 3% al 15% della produzione arrivi al compratore già difettosa. Purtroppo accade che il venditore, per non accollarsi l'onere della sostituzione prevista dalla legge, neghi la possibilità di sostituire immediatamente il prodotto con uno analogo (solitamente dicendo che non ha in

magazzino un pezzo identico) e richieda l'intervento dell'assistenza tecnica del produttore. La conseguenza è facilmente immaginabile: il prodotto viene sostituito ma, a causa di procedure burocratiche e di lentezze nelle spedizioni, torna al malcapitato acquirente parecchio tempo dopo averlo pagato. In alcuni casi i pezzi guasti viaggiano fino alla sede centrale del produttore prima che venga spedito un pezzo sostitutivo. Per l'acquirente italiano, una situazione del genere, significa aspettare che il pezzo guasto arrivi nell'estremo oriente o negli Stati Uniti e il pezzo sostitutivo faccia la strada inversa.

Ancora peggiore è la situazione di prodotti acquistati da più di 7 giorni per i quali l'assistenza viene generalmente fornita direttamente dal produttore all'acquirente. In questo caso l'acquirente è costretto a cercare un centro di assistenza autorizzato dal produttore presso cui esercitare la garanzia. Poi, dopo essersi accordato col centro e a meno che la garanzia non disponga diversamente, deve provvedere a fargli arrivare il pezzo da riparare, accollandosi le spese di trasporto che, per alcuni componenti delicati (il monitor, per esempio) possono essere anche di parecchie decine



Per chi ha fretta

Produttori di livello mondiale con un solo centro di assistenza autorizzato in tutta Italia, computer nuovi che arrivano già guasti, tempi di riparazione lunghissimi, pezzi vecchi di un anno che non vengono riparati. L'assistenza tecnica nel campo informatico, il più avanzato in assoluto, è rimasta indietro di decenni rispetto all'assistenza fornita alle automobili o ai comuni elettrodomestici. Ai produttori interessa farci comprare le novità e a causa loro un pezzo guasto fuori garanzia finisce spesso nella spazzatura.

di migliaia di lire.

Purtroppo non C'è nessuna legge che obblighi i produttori ad avere centri di assistenza diffusi sul territorio nazionale e capita spesso che i prodotti difettosi debbano viaggiare per lunghe distanze prima di arrivare al centro per la riparazione o la sostituzione.

Se non è in garanzia è considerato spazzatura

Quando l'hardware rotto è anche fuori garanzia si arriva a situazioni assurde in cui l'acquirente viene praticamente obbligato a sostituirlo con un componente nuovo, anche se la riparazione potrebbe costare so-

lo poche migliaia di lire perché non trova nessuno disposto a ripararlo o perché i pezzi di ricambio sono introvabili.

Per cercare di chiarirci la situazione dell'assistenza in Italia abbiamo consultato il signor Luca Lavici di Logitron, una società che tratta pezzi di ricambio, che ci ha spiegato come mai l'assistenza nel mondo informatico sia di scarsa qualità rispetto a quella fornita per altri beni come le automobili o gli elettrodomestici: "Un'azienda produttrice è obbligata a vendere i suoi prodotti e a mettere a disposizione le parti di ricambio per le riparazioni per almeno 10 anni, come nel mercato

- Per chi sta per acquistare un nuovo computer
- Per chi non ha ancora avuto guasti al personal

dell'automobile. Questo perché le aziende italiane, per problemi amministrativi, devono ammortizzare il costo del bene acquistato da 4 fino a 7 anni."

Lavici ci informa che la situazione reale è ben diversa: "I produttori di tecnologia, in generale, preferiscono vendere e fare i cosiddetti 'numeri', non pensando e tralasciando i problemi dell'assistenza e delle parti." Ci ha spiegato, infatti, che dal punto di vista del produttore costa meno sostituire in garanzia i pezzi guasti che fornire al mer-

schia spesso di trovarsi abbandonato a se stesso in caso di guasto verificato dopo la scadenza della garanzia.

Se il pezzo guasto ha un valore inferiore alle 100.000 lire non conviene neppure interessarsi per farlo riparare: la manodopera e il costo per reperire il pezzo di ricambio costerebbero molto di più. Per un valore superiore è possibile tentare di rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato anche se la maggior parte rifiuta in modo evidente (ma non esplicito) di riparare prodotti fuori garanzia.

L'ultima strada da provare è quella di rivolgersi a centri di riparazione autonomi che non possono comunque garantire, per la mancanza di ricambi e di informazioni tecniche, una riparazione in tempi brevi e col minor costo. Tra questi laboratori indipendenti è difficile individuare quelli più affidabili perché la qualità delle riparazioni viene affidata più alla bravura dei singoli tecnici che alle certificazioni che un laboratorio può vantare.

Uno dei criteri su cui è possibile basare una scelta può essere quello della garanzia sulla riparazione. I riparatori più seri, oltre a riconsegnarci un pezzo funzionante, garantiscono che il pezzo revisionato funzioni correttamente per un certo tempo.

Per non sprecare denaro

Il consiglio migliore rimane quello di controllare bene, al momento dell'acquisto, le condizioni di garanzia, la presenza di un centro di assistenza non troppo lontano e soprattutto conviene tenere presente che la differenza di prezzo tra prodotti simili significa quasi sempre un diverso livello di assistenza dopo l'acquisto.

Prima di acquistare un computer o qualsiasi pezzo hardware conviene anche tenere presente che le novità forniscono prestazioni maggiori ma sono anche più esposte a guasti o malfunzionamenti sia perché non sono ancora state testate a fondo, sia perché i programmi di controllo (drivers) eventualmente inclusi nella confezione generalmente non sono ben collaudati. Prima dell'acquisto conviene quindi informarsi se l'aggiornamento dei drivers è gratuito, se sono scaricabili da Internet o se, eventualmente, è possibile riceverli usando la posta ordinaria e in quanto tempo.

Cosa si rompe più spesso

Senza dubbio il pezzo hardware che si rompe più facilmente è il monitor. Si tratta di un dispositivo che sviluppa una grande quantità di calore e quindi risulta esposto a guasti dovuti a sua una cattiva collocazione nell'ambiente. Quando scegliamo dove mettere il monitor, infatti, non dobbiamo solo posizionarlo un posto comodo per noi ma anche in un luogo non troppo caldo, al riparo dai raggi del sole e soprattutto dove le prese d'aria siano libere e permettano un buon raffreddamento. Sulle prese d'aria, inoltre, non dobbiamo mettere soprammobili, fogli di carta o altri oggetti che possano diminuirne la funzionalità. Il monitor è anche il componente che si rompe più facilmente durante il trasporto perché, oltre all'essere delicato a causa dello schermo, i componenti al suo interno sono sensibilissimi agli urti, ai ribaltamenti e così via. Per diminuire la possibilità di acquistare un monitor già guasto assicuriamoci che alla consegna l'imballo non sia rovesciato e sia integro.

Un altro pezzo che si rompe facilmente è il lettore di dischetti. In questi anni è stato sempre meno utilizzato a causa della diffusione dei cd ma rimane insostituibile perché nella maggior parte dei casi rimane l'unico dispositivo da cui è possibile far partire il sistema operativo se la copia presente sul computer non funziona. Il suo nemico principale è la polvere che si accumula al suo interno. Per tenerlo pulito e funzionante conviene formattare regolarmente un dischetto ogni tanto. Un'altra possibilità consiste nell'impostare il Bios del computer in modo da far partire il floppy automaticamente quando viene acceso il computer. La sua meccanica è abbastanza robusta e difficilmente si rompe durante il trasporto.

La quasi totalità dei guasti alle schede madri riguarda, invece, i danni provocati alle porte seriali e parallele da utenti inesperti. Questo tipo di collegamento, infatti, si at-

tiva appena acceso il computer e nelle porte passa corrente elettrica anche se non vengono utilizzate. Se si stacca un cavo seriale o parallelo tenendo acceso il computer, può generarsi una scarica elettrica capace di danneggiare la parte di scheda madre che gestisce la porta. Prima di staccare o attaccare cavi alle porte seriali e parallele bisogna quindi assicurarsi che i dispositivi attaccati al cavo siano spenti.

La rottura dell'hard disk, invece, tende ad essere poco frequente, per fortuna. In questo caso, infatti, la quasi totalità degli hard disk viene sostituita senza nemmeno tentare una riparazione e i dati all'interno del disco guasto vengono persi. Le società in grado di recuperarli sono pochissime e il recupero ha generalmente dei costi proibitivi per il normale utente. La meccanica degli hard disk è delicata e una piccola botta può danneggiarla. Per questo gli hard disk sono i pezzi più curati durante il trasporto. I danni più frequenti sono quelli dovuti agli eventuali urti presi durante la fase di montaggio nel computer o allo spostamento del computer durante il funzionamento del disco. Anche se abbiamo un computer portatile è vivamente sconsigliato, per questo motivo, spostarlo mentre è acceso.

Tra i guasti più rari ci sono quelli ai processori. La loro produzione, infatti, tende a un controllo molto più stretto sui prodotti in vendita rispetto ad altri componenti. Inoltre il processore non ha parti in movimento (se si escludono le eventuali ventole agganciate che, comunque, non ne fanno parte), il suo trasporto viene curato in modo particolare a causa del suo valore e nella maggior parte dei casi un eventuale guasto blocca completamente il suo funzionamento. La maggioranza dei danni ai processori è dovuta a causa di problemi elettrici presenti sulla scheda madre o perché viene utilizzata la tecnica dell'overclock per aumentarne la velocità.



cato le parti di ricambio.

Alcuni produttori, inoltre, rifiutano di fornire a terzi le parti di ricambio per i propri prodotti e gli schemi elettronici necessari alle riparazioni, per paura che i concorrenti possano copiarli. Le riparazioni, quindi, risultano impossibili anche ai tecnici indipendenti, una categoria di riparatori molto diffusa per altri mercati come quello dei televisori o delle lavatrici.

Le case produttrici asiatiche si distinguono in modo particolare perché puntano in modo piuttosto esplicito a far comprare nuovi prodotti piuttosto che a far riparare i vecchi.

Chi compra, insomma, ri-

Scegliere con le nuove pagine verdi

La sezione del giornale dedicata ai soldi da questo numero cresce e assume la prestigiosa connotazione di **pagine verdi**. Diventa infatti una vera e propria guida alla scelta e all'acquisto, completa e indipendente seppur strettamente legata al resto della rivista. L'obiettivo principale rimane sempre quello di segnalare una serie il più completa ed eterogenea possibile di prodotti utili e convenienti, in più verranno forniti alcuni strumenti per orientarsi e scegliere autonomamente tra le centinaia di offerte che ogni mese affollano gli scaffali dei negozi di informatica.

Conoscere l'hardware

L'acquisto di un personal computer si traduce spesso nella scelta di un sistema completo già assemblato, ciononostante è necessario conoscere il ruolo e le caratteristiche di ogni componente per puntare al sistema che più fa per noi. Per questo motivo le schede di scelta rapida dei prodotti sono ora precedute da alcune nuove sezioni.

La prima illustra le caratteristiche del **desktop** e del **notebook** che abbiamo ritenuto **ideali** in base alle esigenze medie dei programmi presenti sul mercato. Per ogni punto è indicata la soglia minima da non superare per godere di un funzionamento complessivo soddisfacente. È presente inoltre una cifra che indica l'ordine di grandezza attorno al quale il prezzo di un sistema di tali caratteristiche dovrebbe ruotare.

Nella stessa sezione vengono poi introdotti i **componenti hardware** e le **periferiche** più diffuse. Lo scopo di queste cartelle è innanzitutto quello di spiegare il funzionamento delle differenti parti di un computer, in modo da capire cosa sia presente nel nostro personal e perché. Viene anche però evidenziato cosa

Nuove sezioni e nuovi strumenti pensati per orientare verso l'acquisto migliore chi sta cambiando o aggiornando il proprio sistema

sia indispensabile e cosa opzionale. Abbiamo cioè tentato di delineare le più comuni tipologie di utente fissando per ciascuna il tetto massimo oltre il quale si rischierebbe di acquistare un prodotto e poi di sottoutilizzarlo. Come corollario infine vengono anticipate quali saranno le novità che faranno la loro comparsa sul mercato entro qualche mese, così da rimandare un eventuale acquisto e stare al passo della tecnologia.

I prodotti consigliati

La seconda grande novità precede le schede di scelta rapida vere e proprie. Si tratta di tre strumenti atti a rendere più semplice in pratica la scelta del personal computer.

Innanzitutto viene presentata una carrellata di processori ordinati in funzione delle prestazioni e confrontati con la potenza del personal ideale. In questo grafico viene cioè messa in evidenza la convenienza del passaggio a un sistema superiore a

quello oggi utilizzato. Spesso infatti a seguito di un costo elevato si riscontra solo un misero passo avanti nelle prestazioni.

Si prosegue con l'**orologio di Pc Open**, una serie di diagrammi in cui vengono ipotizzate le percentuali di soddisfazione dell'utente di alcune configurazioni standard con le più diffuse applicazioni. Da queste si ricava poi una vita prevista per quelle configurazioni. L'indicazione è in questo caso relativa alla capacità di un sistema di stare al passo della tecnologia e alla sua adeguatezza a svolgere specifici compiti.

Infine troviamo due **bussole**, questo mese dedicate a chi sta per acquistare un nuovo personal o un nuovo portatile, ma che cambieranno ogni numero. Il loro compito è prima di tutto quello di illustrare quali categorie di prodotto sono state preferite nel mese appena trascorso, così da indirizzare verso i prodotti ritenuti più affidabili. In seconda battuta viene segnalata la cate-

goria che sta vivendo la sua massima espansione, in modo da mettere in luce la novità che sta raccogliendo i maggiori favori.

Con questi strumenti si è quindi in grado di leggere criticamente le schede di scelta rapida. I prodotti che vi compaiono, ora accompagnati anche da un breve testo che riassume la prova, sono solo una parte di quelli testati: quelli che abbiamo ritenuto più convenienti e con il maggior contenuto tecnologico. I fattori discriminanti sono sostanzialmente il giudizio finale di **Pc Open** e, in particolare per desktop e portatili, le prestazioni. Queste prendono inoltre una nuova veste grafica e sono ora espresse mediante un grafico a barre dove risulta immediato confrontare le prestazioni del prodotto con quelle mediamente rilevate per quella categoria.

Software, occasioni

Alle schede dedicate all'hardware seguono quelle incentrate sul **software**. Il criterio utilizzato per estrarre i titoli dal totale di quelli provati è ovviamente differente. In questo caso abbiamo deciso di riportare per ciascuna categoria, tenendo presente quali siano gli standard del mercato, solo quei programmi capaci di fornire valido supporto all'utente senza presentare un'interfaccia troppo complessa. Per quanto riguarda la sezione dei giochi e del software d'intrattenimento in genere si è badato invece alla qualità e alla dotazione, in modo da evidenziare i programmi migliori per facilità di utilizzo e completezza d'informazione.

Chiude le pagine verdi la sezione delle **occasioni**. Non si tratta di prodotti provati da **Pc Open** ma comunque di offerte che abbiamo trovato in Internet e ci sono sembrate interessanti o di proposte che le aziende ci hanno fatto direttamente e che noi portiamo all'attenzione di tutti i lettori.

Misurate il vostro sistema: ecco come fare

Il nostro personal è più veloce di quello dell'azienda, meno potente di quello del vicino di casa? Possiamo rispondere a queste domande installando e lanciando i due programmi di benchmark presenti sul cd rom allegato alla rivista, l'Intel Media Benchmark e il Multimedia Mark 99. Con queste due leggere applicazioni avremo un'idea delle prestazioni in ambito multimediale.



Se invece volessimo analizzare le prestazioni nel 3D potremmo scaricare dal sito Internet www.3dmark.com il pacchetto 3D Mark 99 Max (circa 18 MB), prezioso poiché ottimizzato per tutti i set d'istruzioni: Mmx, Sse e 3D Now. Il puro confronto tra i valori prodotti darà le risposte cercate. Prima di lanciare il benchmark va però fatta attenzione a non avere alcun programma aperto e caricato in memoria, così da poter sfruttare al massimo le risorse di sistema.

Il desktop ideale

1 Processore e ram

Il Celeron con memoria cache integrata, è la classe di processori che presenta il miglior rapporto prestazioni/prezzo. A partire dalla frequenza di 400 MHz riesce infatti a soddisfare le esigenze della maggior parte dei videogiochi e delle comuni applicazioni d'ufficio. Per un uso del personal a 360 gradi è bene puntare ad avere almeno 64 MB di ram tipo Dimm.

2 Disco fisso

Con il lancio di software sempre più ingombranti il taglio minimo degli hard disk è diventato 6,4 GB. Salire fino a capacità più che doppie è necessario solo con sistemi dedicati alla grafica o al montaggio video. Per avere velocità sopra la media bisogna che l'unità supporti la nuova modalità Udma 66 o sia marchiata 7200 rpm, cioè sia in grado di girare a 7200 giri al minuto invece che ai classici 5400.

3 Lettore di cd o dvd

Le unità dvd in circolazione sono ormai molte ma a questo non fa ancora seguito una distribuzione massiccia di titoli software. Per questo oggi la scelta migliore risulta quella di comprare un buon lettore di cd 40x, sfruttabile al massimo fin da subito. Per un uso corretto delle unità dvd i tempi ci sembrano ancora immaturi, a meno di poter collegare la Tv al personal e vedersi così i film in formato digitale.

4 Monitor e grafica

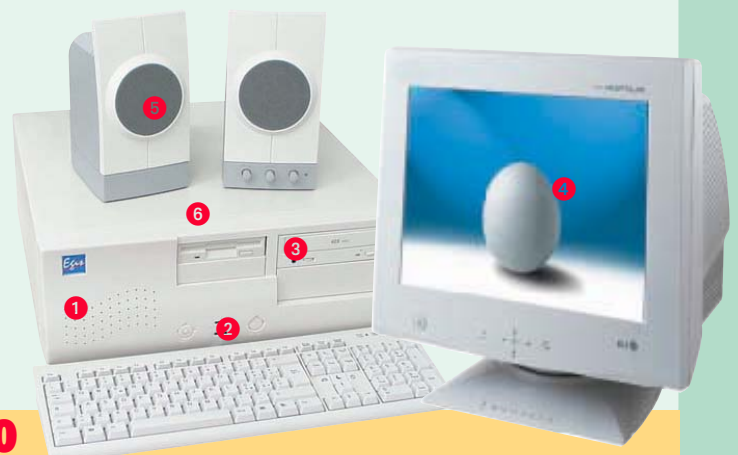
Se davanti al personal si passano al massimo due ore al giorno, un modello da 15 pollici è l'ideale, per un uso invece più costante diventa d'obbligo puntare almeno a un monitor da 17. La sezione video va poi completata con una buona scheda grafica, magari con architettura mista 2D/3D in modo da gestire senza problemi anche i videogiochi e i programmi più complessi.

5 Scheda audio e casse

Una semplice scheda abbinata a elementari diffusori da tavolo va più che bene se non si è appassionati di musica. Se invece si vuole gustare al massimo un film su dvd o la colonna sonora di una avventura tridimensionale va data precedenza alle schede dotate di uscite digitali e ai kit completi di subwoofer.

6 Modem

Anche questo è divenuto un componente indispensabile, tramite il quale proiettare il proprio computer in Internet. L'affermazione dello standard V90 a 56 Kbps ha messo a disposizione del grande pubblico una velocità discreta, se però le esigenze sono elevate è bene puntare all'Isdn.



Prezzo indicativo: Lire 2.500.000

Il portatile ideale

1 Processore e ram

I Pentium II hanno ormai preso il posto dei vecchi Pentium. In questo modo viene resa disponibile una velocità di calcolo più che buona anche nei modelli base equipaggiati con le versioni a 233 MHz. Per ora i Celeron hanno fatto solo una timida comparsa. La quantità di ram non deve essere inferiore a 32 MB.

2 Lettore di cd o dvd

Le unità dvd sono rare, stupiscono per prestazioni e silenziosità, ma sono molto costose. Vale quindi la pena equipaggiarsi con un buon lettore cd, almeno 20x per non allungare troppo i tempi di caricamento dei file. Se l'unità è interna deve inoltre possedere una meccanica precisa, così da minimizzare le vibrazioni.

3 Puntamento

Il dispositivo più diffuso è quello di tipo Touchpad, con cui il puntatore si muove sullo schermo in funzione degli spostamenti del dito sul tappetino integrato alla base della tastiera. In molti casi via software è possibile regolarne la sensibilità e tutto sommato appare quindi come la soluzione più adatta ai minimi spazi offerti dagli chassis dei notebook.

4 Tastiera

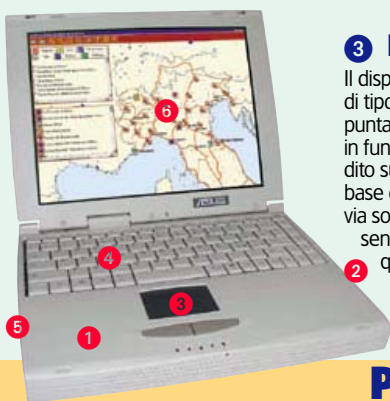
La dimensione e l'escursione dei tasti sono i due fattori principali da considerare. Solo in alcuni subnotebook dalle dimensioni lillipuziane si incontrano seri problemi di digitazione, negli altri casi basta abituarsi. Una porta di tipo Ps/2 è comunque sempre presente e permette la connessione di una tastiera standard.

5 Batteria

L'autonomia è una di quelle caratteristiche che influisce in modo pesante sulla scelta di un computer portatile. Per avere i migliori risultati, alle batterie al Nichel vanno preferite quelle agli ioni di Litio, più leggere e durature. Inoltre è bene preferire i modelli in cui è possibile alloggiare un secondo accumulatore all'interno e la ricarica può essere effettuata a computer acceso.

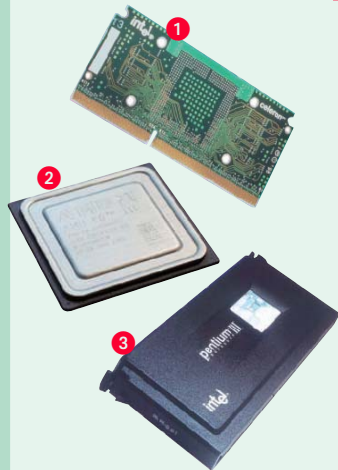
6 Display

I display sono classificati sostanzialmente in modelli a matrice passiva e attiva. I primi sono decisamente più economici ma presentano due grosse problemi. Innanzitutto se si guarda lo schermo da angolazioni lontane da quella frontale si osserva l'inversione dei colori, inoltre ai movimenti degli oggetti segue un fastidioso effetto scia. I display a matrice attiva invece risolvono i due problemi precedenti offrendo in più colori brillanti e precisi. Ogni schermo nasce con una risoluzione ottimale, 640 per 480 per i modelli fino 12 pollici, 800 per 600 per i modelli da 13 pollici e addirittura 1024 per 768 per diagonali maggiori. Il consiglio è di scegliere lo schermo in funzione delle risoluzioni massime utilizzate di solito, in modo da evitare inconvenienti quando si impostino risoluzioni diverse da quella nativa.



Prezzo indicativo: Lire 4.000.000

Il processore e la scheda madre



svolgimento di specifici compiti (decodifica di sequenze audio piuttosto che gestione di scenari tridimensionali). Sono sostanzialmente due le grandi aree d'applicazione del computer: l'ambito casalingo e l'ufficio. Una classificazione da non prendere alla lettera, che significa solamente l'esistenza di due categorie di utilizzatori, una più tranquilla, l'altra molto esigente. È evidente infatti che può esserci anche un ufficio che fa solo videoscrittura e che quindi ha bisogno di una potenza media, come esiste il videogiocatore incallito a cui i MHz non bastano mai e che sceglie il meglio che la tecnologia può offrire.

A partire da queste considerazioni è facile inquadrare le due classi di processori oggi presenti sul mercato: Celeron/Pentium II insieme a K6-2 e Pentium III insieme a K6-3.

I primi processori sono pensati per chi fa del computer un uso classico, cioè utilizza le comuni applicazioni di videoscrittura, foglio elettronico e saltuariamente si rilassa con qualche videogioco. Le frequenze messe a disposizione sono in questo caso da 333 a 500 MHz per il Celeron, da 350 a 450 MHz per il Pentium II, e fino a 450 MHz per il K6-2 di Amd, più che sufficienti per muoversi disinvoltamente nella maggior parte delle situazioni. Entrambe le famiglie integrano le estensioni multimediali Mmx, mentre i modelli della Amd implementano anche un valido supporto per i software a motore tridimensionale dato dal set 3D Now. Più spinti ma anche più costosi sono i Pentium III (fino a 600 MHz) e i nuovi K6-3 (fino a 450 MHz). In questo caso la versatilità del processore aumenta dato che è integrata una cospicua quantità di memoria cache, dedicata a velocizzare le operazioni di calcolo. In entrambi i casi i set d'istruzioni supportati sono due: Mmx per il multimediale e 3D Now/Sse per il 3D. La scelta di un processore così potente è giustificata dall'uso di

1 Celeron

È il processore con il rapporto prestazioni/prezzo più elevato, dedicato quindi a un'utenza domestica.

2 Amd K6

La classe K6-2 offre prestazioni buone ma non eccezionali, se siamo esigenti è meglio puntare alla famiglia dei K6-3. Sono incorporati in entrambi i casi i set d'istruzioni Mmx e 3D Now.

3 Pentium III

La versione a 600 MHz rappresenta il processore più veloce sul mercato, e viene anche per questo venduta a un prezzo abbastanza elevato.

Quando compriamo un personal la prima cosa che dobbiamo controllare è il tipo e la velocità del processore che vi si trova montato. La rapidità di calcolo, espressa in MHz, cioè in cicli compiuti ogni secondo, è però solo uno dei fattori che contribuiscono a rendere potente un processore. Non vanno infatti dimenticati i set d'istruzioni multimediali, che, quando presenti, regalano accelerazione nello

Le prossime novità in arrivo

Il bus di sistema è la velocità alla quale sono scambiate le informazioni sulla scheda madre. Attraverso quello che chiamiamo moltiplicatore viene poi generata la frequenza operativa del processore. Ad esempio per un Pentium III 450 si moltiplica il bus a 100 MHz per 4,5. Quello che ci aspetta in futuro è il passaggio dal bus a 100 MHz, oggi il più veloce, a quello almeno a 133. Un salto che porterà

benefici soprattutto alle prestazioni complessive del personal che di base potrà viaggiare il 33% più velocemente. Va ricordato che sono già in commercio schede madri in grado di generare tale bus, acquistarle oggi significa dover sostituire il solo processore quando verrà il momento. L'accelerazione riguarderà anche la memoria ram che dovrà quindi, nel caso, essere sostituita.

videogiochi di ultima generazione, proiezione di film su dvd, elaborazioni grafiche molto pesanti, montaggio video.

Una volta scelto il processore va scelta accuratamente anche la piastra madre dove alloggiarlo. Esistono infatti alcune incompatibilità da tenere ben presente. Innanzitutto lo zoccolo (socket). Per i modelli Amd è necessaria una scheda con Socket 7, per i Pentium II e III bisogna equipaggiarsi con una piastra dotata di Slot 1, mentre per i

Celeron si aprono due strade. Se si tratta dei Celeron fino alla penultima generazione va richiesto uno Slot 1, se si è scelto un modello recente, siglato Ppga, allora bisogna cercare una scheda con Socket 370.

La seconda caratteristica di una piastra madre è l'espandibilità che si traduce nel numero massimo di alloggiamenti d'espansione e nella dotazione di porte di connessione. Si possono dimenticare gli slot Isa a favore di almeno 4 slot di tipo Pci. La porta Agp è invece fondamentale.

I processori sul mercato

	Moltiplicatore	Lire
Le Cpu in declino		
Intel Celeron 300 MHz	4,5 x 66 MHz	solo usato
Intel Celeron 333 MHz	5 x 66 MHz	solo usato
Intel Pentium II 350 MHz	3,5 x 100 MHz	solo usato
Amd K6-2 300 MHz	4,5 x 66 MHz	solo usato
Amd K6-2 350 MHz	3,5 x 100 MHz	solo usato
Amd K6-2 380 MHz	4 x 95 MHz	solo usato
Le Cpu attuali		
Intel Celeron 366 MHz	5,5 x 66 MHz	160.000
Intel Celeron 400 MHz	6 x 66 MHz	170.000
Intel Celeron 433 MHz	6,5 x 66 MHz	230.000
Intel Celeron 466 MHz	7 x 66 MHz	290.000
Intel Celeron 500 MHz	7,5 x 66 MHz	420.000
Intel Pentium II 400 MHz	4 x 100 MHz	400.000
Intel Pentium III 450 MHz	4,5 x 100 MHz	480.000
Intel Pentium II 500 MHz	5 x 100 MHz	660.000
Intel Pentium II 550 MHz	5,5 x 100 MHz	1.300.000
Intel Pentium II 600 MHz	6 x 100 MHz	1.650.000
Amd K6-2 400 MHz	4 x 100 MHz	130.000
Amd K6-2 450 MHz	4,5 x 100 MHz	170.000
Amd K6-3 400 MHz	4 x 100 MHz	280.000
Amd K6-3 450 MHz	4,5 x 100 MHz	400.000

Le Cpu di prossima distribuzione

Intel Pentium III con bus a 133 MHz - entro Natale sugli scaffali
Amd Athlon - entro Natale sugli scaffali

Quanto costa:

Primo prezzo: Celeron 400 **170.000 lire**

Spendere bene: Pentium III 450 o Amd K6-3 450 **450.000 lire**

Avere il massimo: Pentium III 600 **1.650.000 lire**

le cose da sapere prima di comprare

Il monitor

Sono molti i fattori che influenzano la resa di un tubo catodico o di un pannello Lcd. Il consiglio è quindi di vedere in funzione il monitor prima di acquistarlo. Se ciò non fosse possibile ecco una serie di caratteristiche da valutare in modo da fare la scelta migliore in funzione delle proprie esigenze. Se si usano basse risoluzioni video, fino a 800 per 600 punti, un monitor da 15" è sufficiente; salendo a 1024 per 768 pixel è bene invece acquistare un monitor da 17", altrimenti i caratteri potrebbero apparire troppo piccoli e difficili da leggere a una distanza accettabile. Per risoluzioni maggiori, per un utilizzo professionale quindi, o per assecondare la proiezione di film su Dvd, è pressoché

obbligatorio spingersi fino a diagonali di 19 pollici o, meglio ancora, di 21. L'attenzione va quindi posta sulla massima frequenza di rinfresco verticale (in Hz) supportata alle risoluzioni che si useranno più spesso. Per evitare di affaticare inutilmente la vista, è consigliabile puntare a un modello che renda disponibile una frequenza di almeno 75 Hz. La possibilità di scegliere tra monitor a tubo catodico o a cristalli liquidi è allettante. Questi ultimi sono decisamente meno ingombranti e consumano molto meno, ma oggi i prezzi sono ancora enormemente diversi. Si parla di almeno due milioni per un Lcd da 15" contro le 700 mila lire

necessarie all'acquisto di un 17 pollici Crt (la superficie visibile è infatti di circa due pollici inferiore a quella nominale per la tecnologia Crt). La soluzione migliore è quindi per ora quella di preferire un monitor a tubo catodico (magari Trinitron che offre una precisione maggiore), stando però attenti a scegliere i modelli denominati Short Neck (collo corto) quando disponibili. Essi infatti riescono a contenere in maniera apprezzabile le dimensioni, soprattutto la profondità.



Le prossime novità in arrivo

Per quanto riguarda la categoria dei monitor a tubo catodico, sono in arrivo, in particolare da Lg, Samsung e Sony, modelli a schermo perfettamente piatto. Il passo avanti è considerevole, soprattutto in funzione del fatto che le immagini non presentano più alcuna deformazione dovuta alla convessità del vetro e avranno una precisione molto più elevata. I pannelli Lcd invece passeranno da analogici, collegabili direttamente a qualsiasi scheda grafica, a digitali, per cui sarà richiesta un'apposita porta di connessione. Il vantaggio consiste in una diminuzione sostanziale della circuiteria, con conseguente calo dei prezzi.

Quanto costa:

Primo prezzo: Crt 17"	650.000 lire
Spendere bene: Crt 17" Trinitron/piatto	950.000 lire
Avere il massimo: Crt 21" piatto	2.800.000 lire

Le prossime novità in arrivo

Grande successo ha avuto, ormai più di un anno fa, l'introduzione della modalità Udma 33 per i dischi fissi Eide. Si passava infatti da un transfer rate teorico di circa 17 MB/s a uno di 33. Questo ha comportato la commercializzazione di unità velocissime in grado di competere con quelle Scsi. Il passo successivo, in atto in questi mesi, è il passaggio dall'Udma 33 all'Udma 66. La velocità massima ancora una volta raddoppia e si profilano dischi rigidi in grado di supportare senza problemi anche le più pesanti operazioni di montaggio video. La nuova modalità diventa operativa però solo se supportata sia dall'Hd che dalla scheda madre.



L'hard disk

Le funzioni di un disco rigido sono sostanzialmente due, entrambe molto importanti. Innanzitutto esso rappresenta l'archivio dove posizionare i nostri file e i nostri programmi, compreso il sistema operativo, in modo che essi non vengano cancellati al momento dello spegnimento del personal. In secondo luogo il disco fisso viene utilizzato da Windows come memoria dinamica, dove riporre le informazioni quando i risultati insufficienti la quantità di ram. Il dialogo con il processore può avvenire tramite due connessioni, quella Eide e quella Scsi, molto differenti un tempo per quanto

riguarda le prestazioni, oggi più simili. Le unità Eide devono essere collegate direttamente alla scheda madre, quelle Scsi necessitano di un'apposita scheda controller da inserire in un alloggiamento d'espansione e anche per questo motivo risultano complessivamente più costose. La velocità di un hard disk (in MB/s) dipende da due fattori, a prescindere dal tipo di connessione utilizzata. La velocità di rotazione è la caratteristica principale da valutare. Buoni valori erano intorno a 5400 giri al minuto (rpm), ma ormai i modelli a 7200 rpm sono diventati abbastanza abbondanti e vanno senz'altro

preferiti. Spingersi a 10000 rpm significa incrementare ulteriormente le prestazioni ma i prezzi lievitano in modo considerevole. In seconda battuta va analizzato il tempo di ricerca (seek time), cioè il tempo necessario alla testina per spostarsi sulla superficie del disco alla ricerca del file desiderato. Un buon disco deve assolutamente possedere un seek time inferiore a 10 ms, mentre al top si posizionano le unità con tempi inferiori a 7 ms. La combinazione di questi due fattori genera la velocità di trasferimento dati (transfer rate), che dovrebbe attestarsi almeno sui 12 MB/s.

Quanto costa:

Primo prezzo: 6,4 GB Udma 33 5400 rpm	250.000 lire
Spendere bene: 9 GB Udma 66 7200 rpm	400.000 lire
Avere il massimo: 22 GB Udma 66 7200 rpm	800.000 lire

La memoria ram

Il costo della memoria ram, seppur fluttuante come l'indice della Borsa, è ormai contenutissimo, e si attesta ormai sulle 2000 lire circa per megabyte. Viste le esigenze sempre maggiori dei programmi, bisogna considerare 64 MB di ram la quantità minima indispensabile; 32 MB sono in effetti sufficienti a fare funzionare Windows 95/98 e la gran parte delle applicazioni, ma farebbero spesso da collo di bottiglia per il sistema e si correrebbe il rischio di non sfruttare appieno tutte le potenzialità del personal. Ogni raddoppio della quantità di ram porta ossigeno al processore e al disco rigido, che viene utilizzato sempre meno come



memoria dinamica. In generale però superare i 128 MB porta beneficio solamente agli utilizzatori di programmi grafici o Cad. Non tutta la ram è uguale. Anche se apparentemente non si notano grosse differenze, prima di mettere mano al portafoglio deve essere considerato il bus di sistema al quale viaggia la nostra piastra madre. Esso può essere a 66 o a 100 MHz. Nel primo caso non ci sono problemi e qualsiasi banco Dimm può essere montato. Se invece il nostro processore moltiplica 100 MHz per ottenere la sua frequenza operativa (come nel caso di tutti i Pentium III), dobbiamo necessariamente acquistare moduli ram certificati Pc100, leggermente più costosi ma molto più veloci.

Quanto costa

Primo prezzo: 32 MB Dimm **60.000 lire**
Spendere bene: 64 MB Dimm Pc100 **120.000 lire**
Avere il massimo: 128 MB Dimm Pc100 **200.000 lire**

La scheda video

La scheda video rappresenta l'interfaccia tra sistema e monitor e permette la visualizzazione delle informazioni che il software produce. Prima dell'acquisto va prestata la giusta attenzione ai parametri che caratterizzano una scheda grafica: quantità di memoria (non deve essere inferiore ai 8 MB), velocità del ramdac (almeno superiore ai 200 MHz per avere immagini ferme e nitide), qualità del supporto ai sempre più diffusi software a motore tridimensionale (quindi architettura che deve essere mista 2D/3D), e tipo di alloggiamento richiesto (preferire il più veloce Agp al classico Pci, se la scheda madre lo permette). Va ricordato che lavorare con applicazioni di categoria Office non richiede praticamente



nessun supporto 3D, viceversa un sistema acquistato per giocare ne avrà assoluto bisogno. Nel caso la gestione degli scenari 3D si rivelasse insufficiente, tanto da produrre un fastidioso movimento a scatti, ricordiamo che è sempre possibile affiancare alla scheda video principale una scheda acceleratrice 3D. Lo stato dell'arte nel settore delle schede grafiche è da pochi mesi rappresentato dal nuovo chip G400 della Matrox.

Quanto costa

Primo prezzo: scheda 2D Agp 8 MB **150.000 lire**
Spendere bene: scheda 2D/3D Agp 16 MB **250.000 lire**
Avere il massimo: scheda 2D/3D Agp 32 MB **400.000 lire**

Il lettore di cd o dvd

I modelli marchiati 32x sono ormai lo standard e anzi stanno lasciando il posto a quelli 40x. Non conviene scendere sotto questa soglia, correremmo il rischio di farci rifilare fondi di magazzino. Per chi non si accontenta sono inoltre disponibili lettori più veloci, capaci di spingersi fino a una velocità di 50x. Dato che in ogni caso il disco ruota molto rapidamente (si arriva fino a 10000 giri al



minuto), diventa fondamentale assicurarsi che l'unità sia costruita con un'ottima meccanica, onde evitare che a pieno regime trasformi il computer in una vibrante lavatrice. Sostanzialmente diverso, anche se capace di leggere i compact disc, è il lettore di dischi dvd. Il dvd è molto più capiente di un cd rom, contiene fino a 18 GB di dati, contro i 650 MB di un cd, ed è per questo motivo che è stato designato come supporto per i film in formato digitale. I lettori di dvd presenti oggi sul mercato sono divisi in due categorie. I modelli 2x, con velocità vicine a 24x nella lettura dei cd, e i lettori 4x, 5x o 6x, capaci di leggere i cd in velocità 32x. Meglio puntare a questi ultimi.

Quanto costa

Primo prezzo: lettore di cd 40x **100.000 lire**
Spendere bene: lettore di dvd 2x **170.000 lire**
Avere il massimo: lettore di dvd 6x **250.000 lire**

La sezione audio

La scheda audio permette di collegare il personal ai diffusori acustici in modo da poter sentire suoni e musica. Va inserita all'interno dell'unità centrale e quindi per ovviare a fastidiosi problemi di configurazione è bene che sia di tipo Pci. Se del personal si fa un uso classico (applicazioni d'ufficio e giochi), risulta di primaria importanza il numero di uscite. Con una sola uscita è possibile

collegare al massimo due diffusori; con due uscite si riesce a collegare anche una coppia di casse di circondamento (surround), aumentando notevolmente il coinvolgimento dell'ascoltatore. Per chi invece si spinge oltre e crea musica col proprio sistema, diventa fondamentale il numero di voci Midi che è possibile ascoltare in contemporanea. In pratica il numero massimo di strumenti diversi che l'hardware riesce a gestire nello stesso momento. Si parte in questo caso da un minimo di 32 voci per arrivare fino a 192. I diffusori acustici completano la sezione audio. Possiamo puntare alla banale coppia di casse dalle scarse prestazioni, ma sarebbe meglio equipaggiarsi con un kit comprensivo di subwoofer.



Quanto costa

Primo prezzo: scheda Pci e 2 casse semplici **100.000 lire**
Spendere bene: scheda Pci e 4 diffusori **300.000 lire**
Avere il massimo: scheda Pci e kit con sub. **450.000 lire**

le cose da sapere prima di comprare

La stampante

La stampante standard è oggi quella a getto di inchiostro (ink jet). I punti di forza di questa categoria sono il prezzo contenuto, la buona silenziosità e la possibilità di stampare anche a colori. La migliore fedeltà nella riproduzione delle sfumature si raggiunge utilizzando tre, quattro, sei o anche più colori, ma per i risultati più precisi va prestata attenzione anche al tipo di carta (patinata, lucida o cartoncino fotografico).



Se invece le

esigenze sono

quelle di un piccolo ufficio che stampa praticamente solo documenti di testo o grafici, può essere una buona alternativa una stampante laser, forse ancora più silenziosa e ormai offerta a un prezzo abbastanza accessibile. I due parametri fondamentali per la valutazione di una stampante sono la velocità di stampa e la risoluzione, ovvero il numero di punti riproducibili in un pollice (dpi). Un buon modello deve raggiungere almeno le 6 pagine al minuto (ppm). Sul piano della risoluzione invece, le stampanti a getto d'inchiostro iniziano a essere buone quando superano i 600-700 dpi, mentre le laser, essendo intrinsecamente più precise, già a 300 punti per pollice portano a risultati ottimi.

Quanto costa

Primo prezzo: ink jet 600 per 600 dpi **150.000 lire**
Spendere bene: ink jet 1200 per 1200 dpi **500.000 lire**
Avere il massimo: ink jet e laser 10 ppm **1.400.000 lire**

Lo scanner

Lo scanner permette di digitalizzare le immagini, cioè di trasformarle in file utilizzabili dalle comuni applicazioni grafiche e di videoscrittura. Ciò che caratterizza questa periferica, sia essa a letto piano o manuale, è la risoluzione, cioè la quantità di punti identificati per pollice esplorato (dpi). Va distinta in questo caso la risoluzione ottica, cioè la capacità effettiva di riconoscimento, da quella interpolata, ottenuta mediante algoritmi matematici e quindi non corrispondente alla realtà. Per il principiante e per chi acquisisce immagini da pubblicare in Internet, non è necessaria una definizione molto elevata. In questo caso vanno più che bene gli scanner economici, con risoluzione di 300 per 600 dpi ottici. Chi digitalizza immagini

con esigenze professionali deve invece puntare sui modelli con risoluzioni ottiche almeno di 600 per 1200 dpi, leggermente più costosi ma con risultati eccellenti. Salire ulteriormente con la risoluzione non è consigliabile. Il collegamento dello scanner all'unità centrale può essere fatto mediante la porta parallela, con prestazioni tutto sommato buone, o attraverso una connessione Scsi, molto più veloce.



Quanto costa

Primo prezzo: a letto piano 300 dpi parallelo **250.000 lire**
Spendere bene: a letto piano 300 dpi Scsi **450.000 lire**
Avere il massimo: a letto piano 600 dpi Scsi **650.000 lire**

Il modem

Attraverso il modem e utilizzando la linea telefonica, il personal comunica con il mondo esterno. Ogni modello funziona sia come Modulatore/DEModulatore d'informazioni tra computer, che come fax. Nel primo caso la velocità massima è di 56 Kbps (migliaia di bit per secondo) secondo il recente standard V90. Mentre se il modem è usato per simulare un apparecchio fax, la velocità massima di comunicazione si



abbassa a

14400 bps. Esistono modelli esterni e interni. Se si opta per un modem esterno vanno considerati per primi i recentissimi modelli a connessione Usb, collegabili anche a sistema acceso e configurabili molto facilmente. Nel caso invece si scegliesse una scheda interna, bisogna puntare assolutamente a un modello ad architettura Pci per godere dei vantaggi del Plug&Play. La barriera dei 56 Kbps può però essere abbattuta: è sufficiente passare dall'analogico al digitale puro, cioè all'Isdn. In questo caso si possono raggiungere tranquillamente i 64 Kbps. Per avere una linea digitale Isdn va contattata però Telecom Italia.

Quanto costa

Primo prezzo: analogico 56 Kbps interno Pci **70.000 lire**
Spendere bene: analogico 56 Kbps esterno Usb **200.000 lire**
Avere il massimo: digitale Isdn esterno **400.000 lire**

Il masterizzatore

Con il masterizzatore è possibile creare i propri cd, contenenti audio o dati, e fare una copia di sicurezza dei cd rom o cd audio originali. L'unità è caratterizzata da una velocità di lettura, da una di scrittura e anche da una di riscrittura se abbiamo acquistato un masterizzatore di dischi riscrivibili (siglati Rw). I modelli base offrono un buon supporto per quanto riguarda la scrittura (2x o 4x), ma la meccanica non è tale da consentire una lettura che superi i 6x. I masterizzatori che hanno il miglior rapporto prestazioni/prezzo sono quelli che offrono velocità di scrittura 4x o 6x e superano i 12x in lettura. Questi risultano utilizzabili comodamente anche al posto dei classici lettori di cd rom. Al top delle performance si



stabiliscono infine i modelli capaci di scrivere 8x e leggere fino a 24x. Per farsi un'idea di cosa significhino questi valori, basta ricordare che ogni "x" corrisponde a una velocità di 150 KB/s. Influisce infine sulle prestazioni il tipo di connessione richiesta per il collegamento dell'unità. I masterizzatori che utilizzano la porta parallela difficilmente superano i 2x in scrittura, si attestano sui 4x le unità Eide, mentre arrivano fino a 8x solo quelle Scsi.

Quanto costa

Primo prezzo: 6x/2x su porta parallela **300.000 lire**
Spendere bene: 24x/4x/2x Eide **500.000 lire**
Avere il massimo: 20x/8x/2x Scsi **1.000.000 lire**

Quanto conta il processore

Chi sta per acquistare un nuovo computer o ha deciso di sostituire quello vecchio potrebbe trovarsi disorientato di fronte alle numerosissime offerte delle aziende d'informatica. In questa nuova sezione abbiamo introdotto alcuni strumenti che aiutano a scegliere in modo semplice.

Il processore prima di tutto

È il componente hardware che caratterizza un sistema ed è in funzione di questo che viene scelta la restante componentistica. Di conseguenza le configurazioni basate sullo stesso processore solo raramente differiscono in modo sostanziale ed è possibile quindi, per chi prova numerosi sistemi, rilevare le prestazioni medie di ciascun processore.

La maniera più semplice per confrontare i risultati medi delle varie categorie di computer è quella di prendere un personal come riferimento e successivamente indicare in percentuale quanto le altre classi di processore siano più veloci o più lente. Il sistema a cui questo mese abbiamo deciso di attribuire il valore 100% è l'Egis C400. (provato nel n° 43 di settembre). Esso rappresenta il desktop ideale per potenza (processore Celeron 400) e prezzo (1 milione senza monitor), anche se le pre-

stazioni globali sono leggermente sotto la media.

Il grafico a sinistra indica sinteticamente le prestazioni relative dei processori e dovrebbe così riuscire a indicare se il passaggio a un modello superiore in frequenza si rivelerebbe fruttuoso o meno. Alcune conclusioni sono evidenti. La prima è che il Pentium III a 500 MHz è il processore più veloce, ma solo del 65% rispetto al Celeron 400 considerato, a fronte di un costo enormemente superiore. Meglio quindi lasciarlo a quei professionisti che hanno necessità di avere sempre la potenza massima.

Vanno rilevate poi le ottime performance dei chip Amd K6 di terza generazione, ormai capaci di tallonare i Pentium III più veloci mantenendo un prezzo decisamente più conveniente. Peccato che siano distribuiti davvero con il contagocce. Infine sottolineiamo ancora una volta il ruolo dei Celeron, di qualsiasi frequenza, dotati di ottime velocità e con costi che sono i più bassi in assoluto, accoppiata che li rende ideali per soddisfare l'utenza domestica.

I cinque prodotti consigliati

La potenza pura del processore significa tanto ma non tutto, quindi per chi vuole avere un'idea dei risultati prodotti nelle

differenti aree d'applicazione offriamo sei classifiche in cui ordiniamo le prestazioni di alcuni sistemi provati e presenti nelle schede di scelta rapida. È un modo veloce per avere un quadro ancora più completo dei prodotti citati ed è allo stesso tempo uno strumento per estrapolare o confrontare i risultati nello specifico campo di prodotti con configurazione analoga.

Per i desktop abbiamo distinto tra applicazioni d'ufficio (videoscrittura, foglio elettronico e database), comportamento con titoli multimediali d'intrattenimento come enciclopedie, e prestazioni con videogiochi dell'ultima generazione. Per i computer portatili abbiamo invece sostituito le prestazioni nel 3D con la durata della batteria.

La vita efficace dei personal

Se siamo in procinto di sborsare alcuni milioni per un personal sappiamo che stiamo acquistando un prodotto soggetto a rapidissima svalutazione. Quello che possiamo fare allora è cercare di scegliere il prodotto cui attribuiamo maggior longevità (longevità nel senso che riesce a lavorare senza soffocare sotto il peso delle nuove applicazioni) ovvero *vita efficace*. In alternativa cerchiamo di indivi-

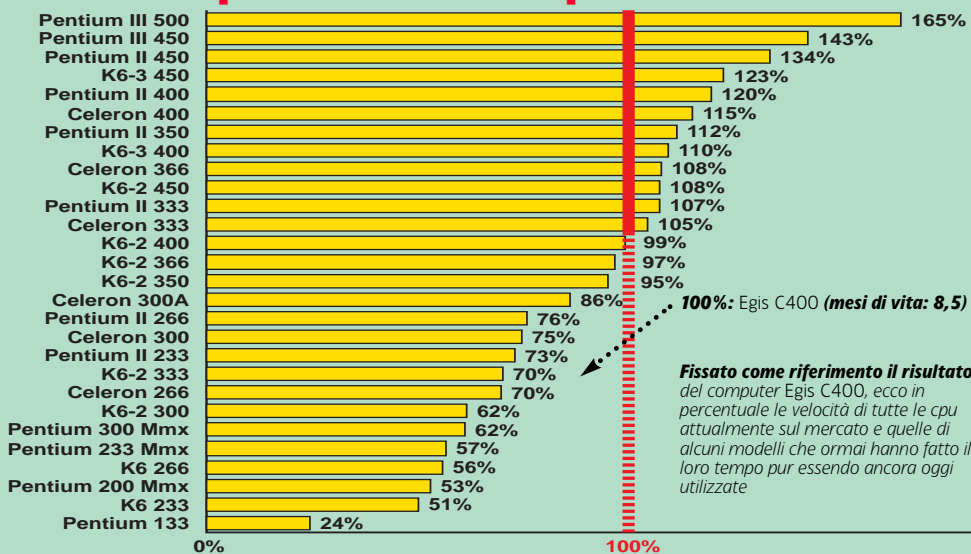
duare tra i prodotti compatibile con il nostro budget quello con la vita meno corta. *L'orologio di Pc Open* aiuta proprio in questa difficile situazione.

Sono state considerate 8 configurazioni differenti, 2 assimilabili a sistemi che hanno già fatto il loro tempo e ormai non più in commercio, e 6 che interpretano la gamma di offerte attuali delle maggiori catene d'informatica e computer shop. Questi sistemi sono stati incrociati con la crescente potenza richiesta da 8 applicazioni. Esse devono intendersi utilizzate a un livello medio-alto, quindi, ad esempio, per *videoscrittura* abbiamo considerato la stesura di un testo di svariate decine di pagine, oppure con *Internet* abbiamo inteso la navigazione in siti complessi comprendenti oggetti 3D. Infine si sono attribuite delle percentuali di soddisfazione dell'utente di ciascun sistema alla prese con ciascuna delle applicazioni.

I risultati finali sono sintetizzati in 8 grafici a barre. Da questi emerge che le prime sei applicazioni vengono eseguite in modo più o meno soddisfacente da tutte le configurazioni attuali. Non è quindi necessario spingersi a frequenze elevatissime se normalmente usiamo solo applicazioni d'ufficio, a parità di spesa è meglio puntare invece alla completezza della dotazione. Per le applicazioni più esigenti, riconoscimento vocale e codifica/decodifica video siamo lontani dalle massime prestazioni anche con un super sistema basato su Pentium III. Esso comunque riesce a produrre buoni risultati dove tutte le altre configurazioni si rivelerebbero inadeguate e va preferito se davvero è necessaria la massima potenza.

La previsione della *vita efficace* di ogni sistema, infine, viene fatta in base al grado di soddisfazione medio dell'utente e in funzione della permanenza del processore sul mercato. In sostanza un Celeron 366 fa bene il suo lavoro ma è destinato a scomparire nel giro di qualche mese. Un Pentium III a 500 MHz, appena rilasciato e dato che assicura prestazioni elevatissime e compatibilità anche con i software futuri, si aggiudica una vita più lunga.

Le prestazioni dei chip a confronto



I personal computer consigliati da PCOPEN

I Top 3



5 computer per giocare

Produttore	Modello	Valore	Prezzo lire
Olidata	Alicon 3 500	1730	3.295.000
Next Hs	Nj 450	3552	3.200.000
Olidata	Vassant 3 450	2046	2.664.000
Computer Store	Amd K6-2 450	1693	2.599.000
Computer Store	Giove Impact C400	1891	1.199.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 desktop per giocare

5 sistemi per l'ufficio

Produttore	Modello	Valore	Prezzo lire
Ibm	Aptiva E 542	187	3.645.000
Olidata	Alicon 3 500	239	3.295.000
Next Hs	Nj 450	214	3.200.000
Olidata	Vassant 3 450	230	2.664.000
Computer Union	2000 PIII450	211	2.499.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 desktop per l'ufficio

5 desktop multimediali

Produttore	Modello	Valore	Prezzo lire
Ibm	Aptiva E 542	535	3.645.000
Olidata	Alicon 3 500	723	3.295.000
Next Hs	Nj 450	632	3.200.000
Olidata	Vassant 3 450	533	2.664.000
Tecnodata	Office Celeron 400	533	999.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 desktop multimediali

I portatili consigliati da PCOPEN

5 prodotti per chi lavora

Produttore	Modello	Valore	Prezzo lire
Siemens	Scenic 510Agp	170	6.160.000
Toshiba	Libretto 110Ct	65	5.388.000
Asus	L7200	110	4.066.800
Compaq	Armada 1500c	97	3.968.000
Packard Bell	Easy Note	105	3.844.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 notebook per lavorare

I Top 3



5 soluzioni multimediali

Produttore	Modello	Valore	Prezzo lire
Siemens	Scenic 510Agp	510	6.160.000
Toshiba	Libretto 110Ct	192	5.388.000
Asus	L7200	390	4.066.800
Compaq	Armada 1500c	368	3.968.000
Packard Bell	Easy Note	381	3.844.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 notebook multimediali

5 notebook con batterie lunga durata

Produttore	Modello	Autonomia	Prezzo lire
Siemens	Scenic 510Agp	2h 30'	6.160.000
Toshiba	Libretto 110C	4h 10'	5.388.000
Asus	L7200	3h 20'	4.066.800
Compaq	Armada 1500C	2h 10'	3.968.000
Packard Bell	Easy Note	2h 15'	3.844.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 notebook con batterie a lunga durata

Come leggere le **pagine verdi** e **scegliere** il prodotto **giusto**

Per aiutare il lettore a trovarle subito e per mettere in risalto il servizio in esse contenuto abbiamo ampliato le pagine della sezione "soldi" facendole diventare tutte verdi, appunto il verde dei soldi. Nel tempo abbiamo introdotto nuovi simboli di lettura immediata che vi spieghiamo nel riquadro accanto. Mettiamoci ora nei panni di un lettore che volesse usare le pagine in modo efficace.

Come trovare un prodotto?

Se è un prodotto provato da *Pc Open* occorre guardare alle sezioni introduttive di ciascuna categoria merceologica con tanto di foto giudizio e voto (vedi elenco nel riquadro sottostante). Se invece è un prodotto sul mercato si va a guardare nei listini (pubblicati solo per le prime quattro categorie che sono quelle più importanti); all'interno i marchi sono in ordine alfabetico e i prezzi sono in ordine crescente.

Quanto è aggiornato il mio computer?

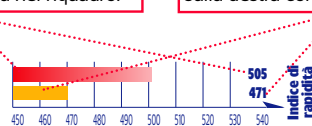
Il primo elemento da considerare per qualificare il mio computer è il processore che lo pilota. Nella pagina precedente c'è la *bussola di Pc Open*. Grazie ad essa non solo so qual è il processore più venduto ma so anche qual è quello che è cresciuto di più nelle vendite. In questo modo, confrontandoli con quello che possiedo (vedi a pag 80 il grafico della potenza, oppure misurando da solo la potenza con i benchmark contenuti nel cd rom di *Pc Open*) mi faccio una idea del livello di aggiornamento a cui sono e dove sta andando il mercato.

Tutti i simboli in breve

In questo riquadro vi spieghiamo i nuovi simboli che troverete nelle pagine di introduzione ai listini pubblicate nella sezione che segue.

Prima riga. Le prestazioni registrate al banco di misura sono riportate in forma grafica dalla barretta arancione e in forma numerica nel riquadro.

Seconda riga. Qui è invece riportato il valore medio dei prodotti fin qui provati: sulla sinistra con la barretta gialla e sulla destra con un numero.



VALUTAZIONE GLOBALE

9,0
10

Per ogni prodotto provato si esaminano caratteristiche funzionali, prestazioni, documentazione, assistenza, garanzia, fama del marchio e infine prezzo. La sintesi del nostro laboratorio è un voto in decimi.



Un criterio essenziale per la decisione di acquisto è il rapporto qualità prezzo. Ovunque vediate questo simbolo potete state certi che il prodotto così evidenziato vi farà spendere bene i vostri soldi.



Un altro importante criterio di scelta è di comprare l'ultimissima tecnologia, senza guardare troppo il prezzo a cui la si paga. Quando incontrate questo simbolo potete essere certi che si tratta dell'ultimo grido e che il prodotto vi darà il massimo.

E quanto posso aspettare prima di cambiare il personal?

Sempre nella pagina precedente c'è l'*orologio di Pc Open*. Qui vedo tutte le principali applicazioni incrociate con alcune tipiche con-

figurazioni (fra le quali devo cercare quella più simile alla mia) e vedere a che livello di soddisfazione mi pongo. È chiaro che più è basso il valore, più sarò insoddisfatto del mio sistema e quanto

prima dovrò procedere alla sua sostituzione o potenziamento.

Che prodotto scegliere?

Acquistare i prodotti non significa solo scegliere quello che costa meno. Significa piuttosto sapere cose come: quale caratteristica conta davvero fra tutte quelle riportate nel depliant? sto comprando l'ultima tecnologia oppure un fondo di magazzino? quello che compro funziona con il mio computer? e se funziona potrò fra qualche mese potenziarlo senza dover buttare via tutto il resto? Non vuoi considerare poi: garanzia, assistenza e condizioni di acquisto? E cosa ne dici infine di un buon consiglio di un amico esperto di cui ci si fida? A tutto questo ha pensato *Pc Open* che ti dice tutte le cose che devi sapere per ciascun componente, ti elenca i listini dei prodotti che contano, ti seleziona, categoria per categoria, i prodotti più interessanti fra quelli provati dai nostri laboratori. E per ciascuno ti dà il voto in decimi, gli indicatori di prestazione (anche numerica), il giudizio con l'esplicita indicazione dei *plus* e *minus*, evidenziando infine quelli più convenienti con il bollino "best price" e quelli più aggiornati con il bollino "high tech".

Validità dei prezzi

Tutti i prezzi riportati su *Pc Open* sono Iva compresa. La data in cui sono stati rilevati è indicata in alto all'inizio di ogni sezione. Poiché i prodotti sono sottoposti a continuo aggiornamento per avere le informazioni più aggiornate e affidabili vi consigliamo di rivolgervi ai distributori o visitare i loro siti Internet.

Dove trovate le schede dei prodotti consigliati

Desktop	pag. 92
Portatili	pag. 108
Stampanti inkjet e laser	pag. 114
Monitor	pag. 119
Hard disk, scanner, schede	pag. 122
Hw per gioco e hobby	pag. 126
Software	pag. 132
Titoli su cd rom e giochi	pag. 136

Dove trovate i listini

Ogni mese troverete il listino delle categorie accanto, che sono le più importanti per il personal usato in casa e in ufficio. All'interno sono presenti le marche e i prodotti che riteniamo più significativi.

Desktop A-L	pag. 96
Desktop M-Z	pag. 102
Portatili	pag. 110
Stampanti inkjet	pag. 116
Stampanti laser	pag. 117
Monitor	pag. 120

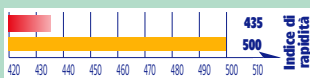
Prodotti provati e consigliati da **Pc Open**

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - **Iva inclusa**

Egis C400: completo oggi, aggiornabile domani

Egis riesce ad aggiudicarsi la valutazione migliore (un affare), proponendo un personal a bassissimo prezzo completo addirittura di modem e disco rigido da 6 GB. Quest'ultimo, inoltre, già costruito secondo le specifiche dell'Udma 66, sfruttabile da subito grazie all'ottima scheda madre. I restanti componenti sono tutti indistintamente buoni. Si parte dalla scheda audio marchiata Sound Blaster, si passa per la scheda grafica dotata di ben 8 MB di ram, veloce soprattutto con le

applicazioni d'ufficio, per concludere con i 64 MB di memoria certificati Pc100 e quindi già pronti a reggere un futuro aggiornamento al bus di sistema a 100 MHz. La garanzia di un anno è presso il rivenditore, con assistenza telefonica (chiamando lo 06/78.64.04).



VALUTAZIONE GLOBALE **9,8** / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Egis (tel. 06/78.10.593); www.egis.it
Processore: Intel Celeron 400 Ppga
Memoria ram: 64 MB Dimm Pc100
Hard disk: 6,4 GB Udma 66
Scheda video: Asus V1326 8 MB Agp
Letto: cd 40x
Scheda sonora: Sound Blaster 64 Pci
Diffusori: da tavolo
Modem: Motorola Sm56 56Kbps interno Pci
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore con servizio di Hot line.



949.000

Prezzo precedente ~~L. 1.000.000~~



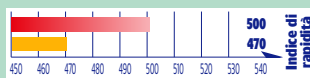
990.000

Prezzo precedente ~~L. 990.000~~

Darney Romeo 366B: ideale per chi inizia

La novità di questo sistema è l'adozione di una piastra madre equipaggiata con il chipset Intel 810. In questo modo rimangono integrate sia la sezione audio che quella video. Quest'ultima, in particolare, si appoggia alla ram di sistema per rappresentare la desiderata risoluzione e profondità di colore, quindi più siamo esigenti in questi termini, meno memoria rimane utilizzabile per le comuni operazioni di archiviazione. Ciononostante i risultati prodotti sono nel complesso molto buoni e permettono

tranquillamente l'uso del personal in ambito lavorativo e in quello ludico. La macchina è veloce e versatile, peccato per il disco fisso non adeguato a sfruttare la modalità Udma 66, che data l'ottima restante componentistica, avrebbe potuto trainare verso un punteggio migliore.



VALUTAZIONE GLOBALE **9,0** / 10

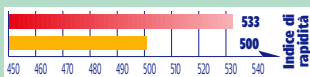
SCHEDA TECNICA

Produttore: Darney (tel. 0332/98.3211) www.darney.it
Processore: Intel Celeron 366 Ppga
Memoria ram: 32 MB Dimm Pc100
Hard disk: 6,4 GB Udma
Scheda video: Intel 810 Agp integrata nella piastra madre
Letto: cd 40x
Scheda sonora: Soundmax Pci integrata nella piastra madre
Diffusori: da tavolo
Garanzia: 3 anni
Assistenza: a domicilio il primo anno, presso il rivenditore gli altri.

Tecnodata Office Celeron 400: forte nella grafica

Il personal, anche se inserito in una linea denominata Office, non disdegna il campo multimediale e soprattutto si dimostra perfettamente in grado di supportare anche i più recenti applicativi tridimensionali. Il merito di questo va alla scheda grafica, dotata di una velocità molto buona nella gestione sia di scenari bidimensionali che 3D, e alla sezione audio, dove la tecnologia Yamaha porta una ventata di professionalità, a cui purtroppo faticano a dare seguito le casse offerte in bundle, troppo poco

fedeli. La velocità complessiva del sistema è inoltre molto elevata grazie alla capacità di sfruttare la recente modalità Udma 66 da parte sia del disco rigido, sia della piastra madre. Va sottolineato che è possibile aggiornare il Celeron addirittura con un Pentium III.



VALUTAZIONE GLOBALE **9,4** / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Tecnodata Us-Computer (tel. 06/78.03.879) www.tecnodataimport.it
Processore: Intel Celeron 400 Ppga
Memoria ram: 32 MB Dimm Pc100
Hard disk: 6,4 GB Udma 66
Scheda video: Ati Rage II 8 MB Agp
Letto: cd 40x
Scheda sonora: Yamaha Ds-xg Pci
Diffusori: da tavolo
Modem: Motorola Sm56 56Kbps interno Pci
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.



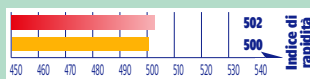
999.000

Prezzo precedente ~~L. 999.000~~

Cs Giove Impact Celeron 400: multimediale

Il cabinet, seppur abbastanza ingombrante, contiene una componentistica di qualità e ben assemblata. Il processore Celeron a 400 MHz potrebbe però fare di più ed il sistema è forse penalizzato da un disco fisso eccellente ma sottoutilizzato a causa della scheda madre non in grado di sfruttare la veloce modalità Udma 66. La sezione audio, integrata sulla mother board, sfrutta il versatile bus Pci e offre buone prestazioni anche grazie alla coppia di diffusori dotati di una discreta potenza. Ingannevole

il punteggio relativo alle prestazioni tridimensionali, molto elevato, a fronte però di una fluidità delle immagini non eccelsa. L'espandibilità del personal è buona (sono a disposizione tre slot Pci), ma avremmo preferito trovare anche la porta Agp. E' fornito Windows 98.



VALUTAZIONE GLOBALE **8,6** / 10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Italiana Technologie - Computer Store (tel. 02/26.96.44.66) www.computerstore.it
Processore: Intel Celeron 400 Ppga
Memoria ram: 64 MB Dimm Pc100
Hard disk: 4,3 GB Udma 66
Scheda video: Sis 8 MB Agp integrata nella piastra madre
Letto: cd 40x
Scheda sonora: Ess Solo 1 Pci integrata nella piastra madre
Diffusori: da tavolo 80 Watt Pmpo
Garanzia: 3 anni
Assistenza: presso il rivenditore.



1.199.000

Prezzo precedente ~~L. 1.199.000~~

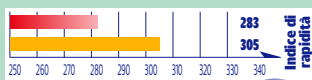
Prodotti provati e consigliati da **Pc Open**

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - **Iva inclusa**

Gene.Sys Alfa 3: ottimo nel piccolo ufficio

Una piastra madre ancorata all'obsoleto standard At è il discutibile punto di partenza su cui è stato però assemblato un personal nel complesso di tutto rispetto. Il sistema, basato su Amd K6-2, riesce a sviluppare prestazioni di livello più che discreto in tutte le aree classiche analizzate dai programmi di benchmark. Veloce con le applicazioni d'ufficio, si fa apprezzare anche nella gestione della grafica 2D, purtroppo segnando il passo quando ci si addentra nell'espansivo campo 3D.

Gli unici nei sono il taglio del disco fisso, rapido ed efficace, ma che sembra destinato a diventare insufficiente con pacchetti del calibro di Office 2000, e la quantità di memoria ram, a malapena sufficiente a supportare Windows 98. Più che buono il monitor da 15".



VALUTAZIONE GLOBALE

8
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: GeneSys
(tel. 049/82.84.709) www.genesys.it
Processore: Amd K6-2 333 MHz
Memoria ram: 32 MB Dimm
Hard disk: 3,2 GB Udma 33
Scheda video: S3 Trio 3D 4 MB Agp
Lettore: cd 40x
Scheda sonora: Crystal Isa 16 bit
Diffusori: da tavolo
Monitor: 15" con Osd
Garanzia: 3 anni
Assistenza: presso il rivenditore con servizio di assistenza telefonica gratuito.



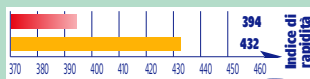
1.199.000

Prezzo precedente **L. 1.199.000**

Athena Mario Kappa: ottimo per videogiocare

I componenti sono tutti di qualità e la dotazione risulta tutto sommato completa. Il sistema potrebbe però dare sicuramente di più. L'elevata velocità di calcolo del processore abbinata alla scheda video Matrox e quella audio Creative, denotano una certa cura nella scelta dei componenti. Purtroppo è la scheda madre a non stare al passo (è ancora del vecchio tipo At) è il risultato finale è quello di un personal efficiente ma non veloce quanto ci si potrebbe aspettare. Grazie alla completa dotazione di

accessori, il sistema si esprime al meglio con giochi e cd rom d'intrattenimento in genere. A questo proposito va sottolineato che nel prezzo è compreso anche un joystick. Il corredo software prevede la preziosa minisuite Microsoft Works oltre a Windows 98.



VALUTAZIONE GLOBALE

8,2
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Athena
(tel. 019/21.60.91)
www.athena.it
Processore: Amd K6-2 400 MHz
Memoria: 64 MB di ram Dimm
Hard disk: 8,4 GB Udma
Scheda video: Matrox G200 Sd 8 MB Agp
Lettore: cd 40x
Scheda audio: Creative 64Pci
Diffusori: da tavolo 240Watt
Monitor: 15" con tubo Trinitron
Garanzia: 1 anno
Assistenza: a domicilio.



2.290.000

Prezzo precedente **L. 2.700.000**

Computer Union 2000 PIII450: ideale per giocare

Il sistema è molto buono e deve gran parte della sua agilità al processore Pentium III. Infatti, pur essendo ottimamente configurati, scheda audio, disco fisso e ram non si discostano molto dalla dotazione corrente di un sistema di classe Pentium II. Degna di lode è invece la scheda video che si avvale di un'avanzata architettura mista 2D/3D in grado di gestire egregiamente sia immagini e testi sia la grafica più complessa richiesta dai recenti giochi o applicativi multimediali. Il lettore cd 40x

promette molto ma è penalizzato da una meccanica da rivedere che fa rimpiangere una più collaudata unità 32x. Nel prezzo è infine compreso un modem interno da 56 Kbps. Esso è basato sulla tecnologia Pci e questo ne facilita enormemente la configurazione.



VALUTAZIONE GLOBALE

9,4
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Videocomputer
(tel. 800/8110.20)
www.computerunion.it
Processore: Pentium III 450 MHz
Memoria ram: 64 MB Dimm Pc100
Hard disk: 10,1 GB
Scheda video: Graphics Blaster Tnt 16 MB Agp
Lettore: cd 40x
Scheda sonora: Sound Blaster 64Pci
Diffusori: da tavolo 60 W Pmpo
Garanzia: 3 anni
Assistenza: a domicilio.



2.499.000

Prezzo precedente **L. 3.890.000**

Cs Giove H Tnt 3D Now! 450: giocare al meglio

In effetti il sistema è nato sì per soddisfare le esigenze dei videogiocatori più accaniti ma è comunque adatto a essere utilizzato anche in ufficio. Quando si utilizza un software in grado di sfruttare le istruzioni 3D Now, il processore Amd mostra tutta la sua potenza. Ciò consente al computer di offrire prestazioni davvero rilevanti in campo multimediale. A tal punto da poter competere in alcuni casi con un Pentium III 500. Buone anche le prestazioni con i programmi di categoria Office. La dotazione

globale della macchina è davvero di prim'ordine. La scheda video Creative con i suoi 16 MB di memoria e il chip Riva Tnt 2 (al momento della prova era un Tnt) fa un ottimo lavoro e risulta velocissima. Sorprende la mancanza di un lettore di dvd.



VALUTAZIONE GLOBALE

9
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Computer House
(tel. 02/26.96.44.66)
www.computerstore.it
Processore: Amd K6-2 3D Now! 450 MHz
Memoria ram: 64 MB Dimm
Hard disk: Ibm 9,1 GB
Scheda video: Graphics Blaster Agp con chip Tnt " e 16 MB
Lettore: cd 50x
Scheda sonora: Sound Blaster 128 Pci
Monitor: 17"
Garanzia: 3 anni
Assistenza: presso il rivenditore.



2.599.000

Prezzo precedente **L. 3.288.000**

Desktop dal più economico al più avanzato

Olidata Vassant 3 450: nato per il multimediale

La macchina è ottimamente assemblata e forte di soluzioni tecniche all'avanguardia, come il nuovissimo processore Amd e il lettore di dischi dvd al posto del classico lettore di cd rom. La nuova architettura del K6-3 pone il computer perfettamente in linea con la potenza sprigionata dai Pentium III più veloci e, soprattutto nella grafica e nella elaborazione di immagini, si possono ottenere risultati davvero incredibili. Questo grazie al disco rigido di elevata capacità e alla qualità della scheda

video. Il primo riesce a superare i 14 MB/s come velocità massima di dialogo con il processore, la seconda, invece, è passata da una Ati (oggetto della nostra prova) a una nuova Asus con chip Tnt 2. Le prestazioni dovrebbero quindi migliorare ulteriormente.



VALUTAZIONE GLOBALE

10
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Olidata
(tel. 800/01.20.32)
www.olidata.it
Processore: Amd K6-3 450 MHz
Memoria: 64 MB Dimm
Scheda video: Asus V3800 Riva Tnt 2 Ultra 32 MB Agp
Hard disk: 6,4 GB Udma
Lettore: dvd 6x
Scheda audio: Sound Blaster 128
Diffusori: da tavolo
Modem: 56K interno Pci
Garanzia: 3 anni
Assistenza: a domicilio.



2.664.000

Prezzo precedente ~~L.2.812.000~~

Next Hs Nj 450: per giocare e lavorare al massimo

Il sistema è per prestazioni sicuramente di fascia medio-alta, mantenendo però un elevato rapporto qualità prezzo in modo da rendersi appetibile al grande pubblico casalingo. Non manca davvero nulla sul piano hardware, mentre potrebbe crescere il corredo software che vede oltre a Windows 98 solo la suite Lotus nella versione Millennium. Grande è la potenza sprigionata dal Pentium III, ma ancora più interessante è la parte multimediale che vede protagonisti la nuova scheda Voodoo 3 con

uscita video e la pluripremiata scheda audio Sound Blaster Live! Data la grossa attenzione posta sull'aspetto multimediale, ci sembra indicato l'uso tra le mura domestiche, con videogiochi 3D, piuttosto che in azienda con semplici applicazioni di classe Office dove sarebbe sottoutilizzato.



VALUTAZIONE GLOBALE

9,6
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Next Hardware & Software (tel. 02/99.67.005)
www.nexths.it
Processore: Intel Pentium III 450
Memoria: 128 MB di ram Dimm
Hard disk: 9 GB Udma 66
Scheda video: 3dfx Voodoo 3 3000 16 MB Agp
Lettore: dvd 6x
Sezione audio: Sound Blaster Live
Diffusori: da tavolo 80 Watt
Modem: Zoltrix 56 Kbps V.90 Pci
Monitor: 17" Hitachi Cm650Et
Garanzia: 1 anno off site.



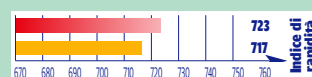
3.200.000

Novità

Olidata Alicon 3 500: per vedere i film su dvd

La qualità dei componenti è ottima senza alcuna distinzione ed è inoltre eccellente il servizio di assistenza dopo l'acquisto. Ovvie le elevate prestazioni del veloce Pentium III, meno prevedibile la velocità del disco fisso da più di 14 GB marchiato Ibm che sorprende davvero. Nella media la sezione audio con una buona scheda ad architettura Pci e una più che discreta coppia di diffusori. Raccoglie punti la scheda grafica, equipaggiata da 32 MB di memoria video, che è andata a sostituire la

precedente Matrox G200 (migliorando quindi le prestazioni), e consente di utilizzare il computer in campo multimediale senza problemi. Il lettore di dvd è giustamente seguito da un buon monitor da 19 pollici in modo da avere film con dimensioni accettabili.



VALUTAZIONE GLOBALE

9,8
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Olidata
(tel. 800/01.20.32) **www.olidata.it**
Processore: Pentium III 500 MHz
Memoria ram: 128 MB Dimm
Hard disk: Ibm 14,4 GB
Scheda video: Asus V3800 Riva Tnt 2 32 MB Agp
Lettore: dvd 5x
Scheda sonora: Creative SB 128Pci
Diffusori: Olidata 240 W Pmpo
Monitor: Olidata 19 pollici
Modem: 56 Kbps interno
Garanzia: 3 anni
Assistenza: a domicilio.



3.295.000

Prezzo precedente ~~L.6.100.000~~

Ibm Aptiva E 542: accontenta tutta la famiglia

Il personal è completo sotto ogni aspetto. A livello hardware emergono componenti di qualità molto elevata come il lettore di dvd e i 128 MB di ram. Il valore dei titoli software è incrementato dalla presenza di preziose utilità di diagnostica e di ripristino. Buono ma un po' limitante il monitor da soli 15" che offre comunque in ogni situazione una precisione davvero ottima. Il Pentium II consolida il suo ruolo di processore di fascia media, supportato inoltre da un velocissimo disco fisso capace di spingersi fino a

transfer rate dell'ordine dei 15 MB/s. Questo significa che se in futuro volessimo aggiungere un'unità di masterizzazione o volessimo affrontare il pesante montaggio video non avremmo alcun problema. Non manca il veloce ed efficiente modem da 56 Kbps.



VALUTAZIONE GLOBALE

9,8
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ibm
(tel. 800/01.63.38) **www.ibm.it**
Processore: Pentium II 400 MHz
Memoria: 128 MB di ram Dimm
Hard disk: 12 GB Udma
Scheda video: nVidia Riva Tnt 8 MB Agp
Lettore: dvd 4x
Sezione audio: scheda Ess Solo
Diffusori: da tavolo Infinity
Modem: Rockwell 56K Pci
Monitor: 15 pollici
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.



3.645.000

Prezzo precedente ~~L.3.967.000~~

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video (Vram (MB))	Letture multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia (anni)	Prezzo (Iva inclusa)
Acer Tel 039/60.84.487 - URL www.acer.it											
AP 627A 91.E3017.I81	DT	C 400	32	4,1	ATI Rage Pro - 8	40x	No	No	01;15;29;10	1S;2	1.858.800
AP 628A 91.E3019.I81	DT	C 433	32	8,0	ATI Rage Pro - 8	40x	No	No	01;15;29;10	1S;2	2.028.000
AP 8050-91.E1803.I81	DT	PII 400	64	8,0	ATI Rage Pro - 8	40x	No	No	01;15;09;24;29;10	1S;2	2.028.000
AP 6160 91.E2924.I81	DT	PII 350	32	4,1	ATI Rage Pro - 8	32x	No	No	01;15;29;10	1S;2	2.100.000
AS 627A-91.E3206.IG1	MT	C 400A	32	4	ATI Rage Pro - 8	40x	Si	15"	01;15;29;10	1S	2.158.000
AP 416A-91.E2516.I81	DT	PII 350	32	4,1	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;24;09;01;29;10	1S;2	2.268.000
AP 6160-91.E2909.I81	DT	PII 350	64	6,1	ATI Rage Pro - 8	32x	No	No	01;15;29;10	1S;2	2.388.000
AP 6170-91.E2911.I81	DT	PII 400	64	6,1	ATI Rage Pro - 8	32x	No	No	01;15;29;10	1S;2	2.508.000
AP 4160-91.E2504.I81	DT	PII 350	64	6,1	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;24;09;01;29;10	1S;2	2.628.000
AS 6170CD-91.E3102.IG1	MT	PII 400	64	4,1	ATI Rage Pro - 8	40x	Si	15"	01;15;29;10	1S	2.686.800
AP 8060-91.E1807.I81	DT	PII 350	64	8,0	ATI Rage Pro - 8	32x	No	No	01;15;09;24;29;10	1S;2	2.748.000
AS 6170DVD-91.E3111.IG1	MT	PII 400	64	6,1	ATI Rage Pro - 8	DVD	Si	15"	01;15;29;10	1S	2.914.800
AP 4170-91.E2501.I81	DT	PII 400	64	6,1	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;24;09;01;29;10	1S;2	2.988.000
AP 8060-91.E1807.I41	DT	PII 350	64	8,0	ATI Rage Pro - 8	32x	No	No	01;15;09;24;29;10	1S;2	2.988.000
AS 618KCD-91.E3112.IG1	MT	PIII 450	64	8,1	ATI Rage Pro - 8	40x	Si	15"	01;15;29;10	1S	3.118.800
AP 6180-91.E2915.I81	DT	PII 450	64	8,1	ATI Rage Pro - 8	32x	No	No	01;15;29;10	1S;2	3.588.000
AP 618K-91.E2928.I81	DT	PIII 450	64	8,1	ATI Rage Pro - 8	32x	No	No	01;15;29;10	1S;2	3.588.000
AS 618KDVD-91.E3113.IG1	MT	PIII 450	64	8,1	ATI Rage Pro - 8	DVD	Si	15"	01;15;29;10	1S	3.658.800
AP 4180-91.E2505.I81	DT	PII 450	64	8,1	ATI Rage Pro - 4	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1S;2	3.708.000
AP 418K-91.E2537.I81	DT	PIII 450	64	8,1	ATI Rage Pro - 4	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1S;2	3.708.000
AP 8050-91.E1818.I81	DT	PIII 450	64	8,0	ATI Rage Pro - 8	DVD	No	No	01;15;09;24;29;10	1S;2	4.068.000
AS 619KDVD-91.E3157.IG1	MT	PIII 500	128	8,1	ATI Rage Pro - 8	DVD	Si	15"	01;15;29;10	1S	4.438.800
AP 809K-91.E1811.I81	DT	PIII 500	128	13,0	ATI Rage Pro - 8	DVD	No	No	01;15;09;24;29;10	1S;2	4.788.000
AP 809K-91.E1810.I41	DT	PIII 500	128	13,0	ATI Rage Pro - 8	32x	No	No	01;15;09;24;29;10	1S;2	4.788.000
Armonia Computer Tel 0438/43.50.10 - URL www.armonia.it											
PCA VMNC366	MTM	C 366	64	4,0	i740 - 8	32x	No	No	15;29;11;01	1	1.427.000
PCAVMNC4011	MTM	C 400	64	4	Phoenix2 TNT - 8	40x	Si	No	15;29;11;01	1	1.712.000
PCA VMNC366/15	MTM	C 366	64	4,0	i740 - 8	32x	No	15"	15;29;11;01	1	1.785.000
PCA VMNC366/17	MTM	C 366	64	4,0	i740 - 8	32x	No	17"	15;29;11;01	1	2.064.000
PCAVMNC4011/15	MTM	C 400	64	4	Phoenix2 TNT - 8	40x	Si	15"	15;29;11;01	1	2.070.000
PCAVMP401	MTM	C 400	128	8	Phoenix2 TNT - 8	40x	No	No	15;29;11;01	1	2.070.000
PCAVMP401/15	MTM	C 400	128	8	Phoenix2 TNT - 8	40x	No	15"	15;29;11;01	1	2.428.000
PCA VMNC366/21	MTM	C 366	64	4,0	i740 - 8	32x	No	19"	15;29;11;01	1	2.599.000
PCAVMNC4011/17	MTM	C 400	64	4	Phoenix2 TNT - 8	40x	Si	17"	15;29;11;01	1	2.707.000
PCAVMMP450i	MT	PIII 450	128	8	Riva TNT - 16	DVD	Si	No	15;29;11;01	1	2.713.000
PCAVMP401/17	MTM	C 400	128	8	Phoenix2 TNT - 8	40x	No	17"	15;29;11;01	1	3.065.000
PCAVMMP450i	MT	PIII 450	128	8	Riva TNT - 16	DVD	Si	15"	15;29;11;01	1	3.071.000
PCAVMMP450i	MT	PIII 450	128	8	Riva TNT - 16	DVD	Si	17"	15;29;11;01	1	3.708.000
PCAVMNC4011/19	MTM	C 400	64	4	Phoenix2 TNT - 8	40x	Si	19"	15;29;11;01	1	3.879.000
PCAVMP401/19	MTM	C 400	128	8	Phoenix2 TNT - 8	40x	No	19"	15;29;11;01	1	4.237.000
PCAVMMP450i	MT	PIII 450	128	8	Riva TNT - 16	DVD	Si	19"	15;29;11;01	1	4.880.000
Asem Tel 0432/96.71 - URL www.asem.it											
TANK Micro SX	MMT	K6-2 350	32	4,3	VGA AGP - 2	No	No	No	29	3	1.376.400
TANK Micro SX	MMT	K6-2 400	32	4,3	VGA AGP - 2	No	No	No	29	3	1.503.600
TANK Micro LX	MMT	C 366	32	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	29	3	1.527.600
TANK Micro SX	MMT	K6-2 450	32	4,3	VGA AGP - 2	No	No	No	29	3	1.551.600
TANK Micro LX	MMT	C 400	32	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	29	3	1.623.600
TANK Micro LX	MMT	C 433	32	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	29	3	1.712.400
TANK Micro SX	MMT	K6-3 400	32	4,3	VGA AGP - 2	No	No	No	29	3	1.832.400
TANK Micro LX	MMT	C 466	32	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	29	3	1.848.000
TANK Micro SX	MMT	K6-3 450	32	4,3	VGA AGP - 2	No	No	No	29	3	2.016.000
TANK Micro ZX	MMT	PII 400	64	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	29	3	2.144.400
TANK Micro BX	MT	PII 400	64	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	29	3	2.232.000
TANK Micro ZX	MMT	PIII 450	64	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	29	3	2.384.400
TANK Micro BX	MT	PIII 450	64	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	29	3	2.472.000
TANK Micro ZX	MMT	PIII 500	64	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	29	3	3.168.000
TANK Micro BX	MT	PIII 500	64	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	29	3	3.255.600

Chassis: DT = Da tavolo; DTR = Da tavolo slim; MMT = Micro torre; MT = Torre media; MTM = Mini torre; PT = Pico torre; T = Torre

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT

Accessori: 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Funzioni audio;

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; GI = Garanzia Internazionale; EG = Estensione garanzia.

Letture multimediale: nX = Viene indicata la velocità massima; DVD = Dispositivo di lettura DVD; MA = Masterizzatore

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - **Prezzi Iva inclusa**

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia (anni)	Prezzo (Iva inclusa)
Asem Tel 0432/96.71 - URL www.asem.it											
<i>segue</i>											
Proserver BX	MT	P11 400	64	4,5	ATI Rage II - 4	No	No	No	10	3	3.488.400
Proserver BX	MT	P111 450	64	4,5	ATI Rage II - 4	No	No	No	10	3	3.804.000
TANK Micro ZX	MT	P111 550	64	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No		3	4.143.600
TANK Micro BX	MT	P111 550	64	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No		3	4.232.400
Compaq Computer Tel. 02/57.59.01 - URL www.compaq.it											
DeskPro EP-401608-062	MT	C 400	32	4,3	Matrox G100 - 4	No	No	No	15;29;10	1S;2	2.204.400
DeskPro EP-113909-062	MT	P11 400	32	4,3	Matrox G200 - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	2.490.000
DeskPro EP-401608-063	MT	C 400	64	4,3	Matrox G100 - 4	No	No	No	15;29;10	1S;2	2.518.800
DeskPro EP-102330-062	MT	P11 400	64	4,3	Matrox G200 - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	2.631.600
DeskPro EN-314052-062	DTR	P11 350	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	2.775.600
DeskPro EP-356102-062	MT	P11 350	64	4,3	Matrox G200 - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	2.792.400
DeskPro EP-102330-063	MT	P11 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1S;2	2.811.600
DeSkPro EN-388680-063	DT	C 400	64	6,4	VGA - 4	No	No	No	15;29;10	1S;2	2.835.600
DeSkPro EN-388680-063	DT	C 400	64	10	VGA - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	2.835.600
DeskPro EN-400346-062	DTR	P11 350	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	2.910.000
DeskPro EP-356102-068	MT	P11 350	64	4,3	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1S;2	2.984.400
DeskPro EN-400347-062	DTR	P11 400	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.075.600
DeskPro EN-314052-064	DTR	P11 350	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.087.600
DeskPro EN-400344-063	DTR	P11 350	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.135.600
DeskPro EP-356112-066	MT	P11 400	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.135.600
DeskPro EP-356102-064	MT	P11 350	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.188.400
DeskPro EP-356102-066	MT	P11 350	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.188.400
DeSkPro EN-400353-062	DTR	P11 400	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.225.600
DeSkPro EN-400393-062	DTR	P11 400	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.225.600
DeskPro EN-314062-064	DTR	P11 400	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.255.600
DeskPro EN-314052-065	DTR	P11 350	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.312.000
DeskPro EN-400343-063	DTR	P11 400	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.315.600
DeskPro EP-356112-065	MT	P11 400	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.315.600
DeskPro EP-356102-065	MT	P11 350	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.366.000
DeSkPro EN-178932-062	DT	P11 400	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.450.000
DeskPro EP-386178-067	MT	P111 450	64	10	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.450.000
DeskPro EP-166762-063	MT	P11 400	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.453.600
DeskPro EN-314062-065	DTR	P11 400	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.495.600
DeSkPro EN-178932-063	DT	P11 400	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1S;2	3.630.000
Computer Discount Tel 0587/28.82 - URL www.computerdiscount.it											
PC DEX - 0274 - LX	MTM	C 366	64	6,4	ATI Rage Pro - 8	32x	No	No	15;29;01	1	1.199.000
PC DEX ATX-0276 ATX DVD	MT	C 400	64	8,4	ATI Rage Pro - 8	DVD	No	No	15;29	1	1.699.000
PC DEX 0224 ATX	MT	P111 450	64	8,4	ATI Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;01	1	1.799.000
PC DEX ATX 0278 ATX BX	MT	P111 450	128	8,4	ATI Rage Pro - 8	32x	No	No	15;29;01;06;07;08	1	2.449.000
PC DEX ATX 0252 BX - DVD	MT	P111 450	64	10	ATI Rage Pro - 8	DVD	No	17"	15;29;01	1	3.299.000
Daewoo (Celo) URL www.celo.it											
CD-540-DCEL36-3243-DBX	DT	C 366	32	4,3	VGA AGP - 4	No	No	No	15;27	1S;2	1.758.000
CD-540-DCEL36-3243-CDBX	DT	C 366	32	4,3	VGA AGP - 4	No	No	No	15;27	1S;2	1.886.400
CD-6360-DPII33-3232-DA	DT	P11 333	32	3,2	SIS AGP - 4	No	No	No	15;27;13;10;07	1S;2	1.918.400
CD-6360-DPII33-3232-DA/14	DT	P11 333	32	3,2	SIS AGP - 4	No	No	14"	15;27;13;10;07	1S;2	1.980.000
CD-540-DPII35-3243-DBX	DT	P11 350	32	4,3	VGA AGP - 4	No	No	No	15;27	1S;2	2.014.400
CD-540-DCEL36-3243-DBX/14	DT	C 366	32	4,3	VGA AGP - 4	No	No	14"	15;27	1S;2	2.070.000
CD-540-DPII35-3243-DBX	DT	P11 350	32	4,3	VGA AGP - 4	32x	No	No	15;27	1S;2	2.109.600
CD-540-DCEL36-3243-DBX/15	DT	C 366	32	4,3	VGA AGP - 4	No	No	15"	15;27	1S;2	2.246.400
CD-540-DPII40-3243-DBX	DT	P11 400	32	4,3	VGA AGP - 4	No	No	No	15;27	1S;2	2.270.400
CD-6360-DPII33-3232-DA/15	DT	P11 333	32	3,2	SIS AGP - 4	No	No	15"	15;27;13;10;07	1S;2	2.280.000
CD-540-DPII35-6464-CDBX	DT	P11 350	64	6,4	VGA AGP - 4	32x	No	No	15;27	1S;2	2.302.400
CD-540-DPII35-3243-DBX/15	DT	P11 350	32	4,3	VGA AGP - 4	No	No	15"	15;27	1S;2	2.374.320
CD-540-DPII40-3243-CDBX	DT	P11 400	32	4,3	VGA AGP - 4	32x	No	No	15;27	1S;2	2.382.400
CT-630 BX-DPII35-6464-BXM	MT	P11 350	64	6,4	ATI Expert AGP - 8	40x	Sì	No	15;01;	1S;2	2.382.400
CD-540-DPII35-3243-CDBX/15	DT	P11 350	32	4,3	VGA AGP - 4	32x	No	15"	15;27;13;10;07	1S;2	2.469.600
CD-6360-DPII33-3232-DA/17	DT	P11 333	32	3,2	SIS AGP - 4	No	No	17"	15;27;13;10;07	1S;2	2.541.600

Chassis: DT = Da tavolo; DTR = Da tavolo slim; MMT = Micro torre; MT = Torre media; MTM = Mini torre; PT = Pico torre; T = Torre

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT

Accessori: 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Funzioni audio;

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; GI = Garanzia Internazionale; EG = Estensione garanzia.

Lettore multimediale: nX = Viene indicata la velocità massima; DVD = Dispositivo di lettura DVD; MA = Masterizzatore

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video (Vram (MB))	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (IVA inclusa)
Daewoo (Celo) URL www.celo.it											
<i>segue</i>											
CT-630 BX-DPII40-6464-BXM	MT	P11 400	64	6,4	ATI Expert AGP - 8	40x	No	No	15;27;13;10;07	1S;2	2.558.400
CD-540-DPII40-6464-CDBX	DT	P11 450	64	6,4	VGA AGP - 4	32x	No	No	15;27	1S;2	2.606.400
CT-630 BX-DPII35-6464-BXM/14	MT	P11 350	64	6,4	ATI Expert AGP - 8	40x	No	14"	15;27;13;10;07	1S;2	2.694.000
CT-630 BX-DPII35-6464-BXM/15	MT	P11 350	64	6,4	ATI Expert AGP - 8	40x	No	15"	15;27;13;10;07	1S;2	2.742.000
CT-630 BX-DPII40-6464-BXM/14	MT	P11 400	64	6,4	ATI Expert AGP - 8	40x	No	14"	15;27;13;10;07	1S;2	2.870.400
CD-540-DPII40-3243-DBX/17	DT	P11 400	32	4,3	VGA AGP - 4	No	No	17"	15;27	1S;2	2.894.400
CT-630 BX-DPII40-6464-BXM/15	MT	P11 400	64	6,4	ATI Expert AGP - 8	40x	No	15"	15;27;13;10;07	1S;2	2.918.400
CT-630 BX-DPII35-6464-BXM/17	MT	P11 350	64	6,4	ATI Expert AGP - 8	40x	No	17"	15;27;13;10;07	1S;2	3.004.320
CT-630 BX-DPII40-648DVMDF	MT	P11 400	64	8,4	ATI Expert AGP - 8	DVD	Si	No	15;27;13;10;07	1S;2	3.006.400
CD-540-DPII40-3243-CDBX/17	DT	P11 400	32	4,3	VGA AGP - 4	32x	No	17"	15;27	1S;2	3.043.200
CT-630 BX-DPII40-6464-BXM/17	MT	P11 400	64	6,4	ATI Expert AGP - 8	40x	No	17"	15;27;13;10;07	1S;2	3.181.200
CT-630 BX-DPII40-648DVMDF/14	MT	P11 400	64	8,4	ATI Expert AGP - 8	DVD	Si	14"	15;27;13;10;07	1S;2	3.318.000
CT-630 BX-DPII40-648DVMDF/15	MT	P11 400	64	8,4	ATI Expert AGP - 8	DVD	Si	15"	15;27;13;10;07	1S;2	3.366.000
CT-6410 BX-DPII45-648-MF	MT	P111 450	64	8,4	ATI Expert AGP - 8	40x	Si	No	15;	1S;2	3.400.000
CT-630 BX-DPII40-648DVMDF/17	MT	P11 400	64	8,4	ATI Expert AGP - 8	DVD	Si	17"	15;27;13;10;07	1S;2	3.627.600
CT-6410 BX-DPII45-648-MF/15	MT	P111 450	64	8,4	ATI Expert AGP - 8	40x	Si	15"	15;27;13;10;07	1S;2	3.760.000
CT-6410 BX-DPII45-648-MF/17	MT	P111 450	64	8,4	ATI Expert AGP - 8	40x	Si	17"	15;27;13;10;07	1S;2	4.022.400
DELL Computer Tel 02/57.78.21 - URL www.dell.it											
Optilex-G1 L400	DTR	C 400	32	4,3	ATI Rage II C - 2	40x	No	15"	15;10	3S	2.732.400
Optilex-G1 L400	DTR	C 400	64	6,4	ATI Rage II C - 2	40x	Si	15"	15;10	3S	2.974.800
Optilex-G1 L433	DTR	C 433	64	6,4	ATI Rage II C - 2	40x	Si	15"	15;10	3S	3.154.800
Optilex-G1 L433	DTR	C 433	64	6,4	ATI Rage II C - 2	40x	Si	17"	15;10	3S	3.328.800
Optilex-G1 L433	DTR	C 433	128	6,4	ATI Rage II C - 2	40x	Si	17"	15;10	3S	3.514.800
Optilex-G1 L450	DTR	P111 450	64	6,4	ATI Rage Pro - 4	40x	Si	15"	15;10;29	3S	3.691.200
Optilex-G1 L433	DTR	C 433	128	8,4	ATI Rage II C - 2	40x	Si	17"	15;10	3S	3.793.200
Optilex-G1 L450	DTR	P111 450	64	8,4	ATI Rage Pro - 8	40x	Si	17"	15;10;29	3S	3.973.200
Optilex-G1 L450	DTR	P111 450	128	20,0	ATI Rage Pro - 8	40x	Si	17"	16;10;29	3S	4.690.800
Optilex-G1 L500	DTR	P111 500	128	10,0	ATI Rage Pro - 8	40x	Si	17"	15;10;29	3S	4.923.600
Optilex-G1 L500	DTR	P111 500	128	10,0	ATI Rage Pro - 8	MA	Si	17"	15;10;29	3S	5.318.400
Optilex-G1 L500	DTR	P111 500	128	20,0	ATI Rage Pro - 8	40x	Si	17"	16;10;29	3S	5.338.500
Optilex-G1 L550	DTR	P111 550	128	10,0	ATI Rage Pro - 8	40x	Si	17"	15;10;29	3S	5.574.000
Essedi Shop Tel 055/3226622 - URL http://www.essedi.it											
Selecta 3D K350	MTM	K6-2 350	32	4,3	Tio 3D - 4	40x	No	No	15	1	1.310.400
Selecta 3D K350/15	MTM	K6-2 350	32	4,3	Tio 3D - 4	40x	No	15"	15	1	1.603.200
Selecta MM 400A	MTM	C 400	64	4,3	VGA - 4	40x	No	No	15	1	1.611.600
Selecta MM 400A/15	MTM	C 400	64	4,3	VGA - 4	40x	No	15"	15	1	1.904.400
Selecta 3D K350/17	MTM	K6-2 350	32	4,3	Tio 3D - 4	40x	No	17"	15	1	2.082.000
Selecta MM 400A/17	MTM	C 400	64	4,3	VGA - 4	40x	No	17"	15	1	2.090.400
Selecta Master 400	MTM	P11 400	64	6,4	RIVA TNT - 16	40x	No	No	15	1	2.132.400
Selecta Master 400/15	MTM	P11 400	64	6,4	RIVA TNT - 16	40x	No	15"	15	1	2.425.200
Selecta MM 400A/19	MTM	C 400	64	4,3	VGA - 4	40x	No	19"	15	1	2.530.800
Selecta III 450	MT	P111 450	128	8,4	RIVA TNT 2 - 16	DVD	No	No	15	1	2.635.200
Selecta Master 400/17	MTM	P11 400	64	6,4	RIVA TNT - 16	40x	No	17"	15	1	2.904.000
Selecta III 450/15	MT	P111 450	128	8,4	RIVA TNT 2 - 16	DVD	No	15"	15	1	2.928.000
Selecta 3D K350/19	MTM	K6-2 350	32	4,3	Tio 3D - 4	40x	No	19"	15	1	3.001.200
Selecta III 450/17	MT	P111 450	128	8,4	RIVA TNT 2 - 16	DVD	No	17"	15	1	3.406.800
Selecta Master 400/19	MTM	P11 400	64	6,4	RIVA TNT - 16	40x	No	19"	15	1	3.823.200
Selecta III 450/19	MT	P111 450	128	8,4	RIVA TNT 2 - 16	DVD	No	19"	15	1	4.326.000
Hewlett Packard Tel. 02/2900900 - URL http://www.italy.hp.com											
BRIO BA D7585A	MMT	C 366	32	4,3	SIS Super AGP - 4	No	No	No	15;10;29	1S;2	1.825.200
Vectra VEi7 D8131A	DT	C 400	32	4,3	SIS 620 S. AGP - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	1.965.600
Vectra VEi7 D8126A	DT	C 466	32	4,3	SIS 620 S. AGP - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	2.185.200
Vectra VLi8 D7836A	DT	C 400	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29;09;24	1S;2	2.208.000
Vectra VEi7 D8141A	DT	C 433	32	4,3	SIS 620 S. AGP - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	2.216.400
Vectra VEi7 D8121A@	DT	C 366	32	4,3	SIS 620 S. AGP - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	2.224.800
BRIO BA D7587A	MMT	C 366	64	8,4	SIS Super AGP - 4	32x	No	No	15;10;11;29	1S;2	2.234.400
BRIO BA D7584A@	MMT	C 366	32	4,3	SIS Super AGP - 4	32x	No	No	15;10;29	1S;2	2.269.200

Chassis: DT = Da tavolo; DTR = Da tavolo slim; MMT = Micro torre; MT = Torre media; MTM = Mini torre; PT = Pico torre; T = Torre

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multiplatforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT

Accessori: 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Funzioni audio;

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; G1 = Garanzia Internazionale; EG = Estensione garanzia.

Lettore multimediale: nX = Viene indicata la velocità massima; DVD = Dispositivo di lettura DVD; MA = Masterizzatore

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (IVA inclusa)
Hewlett Packard Tel. 02/29000900 - URL http://www.italy.hp.com SEGUE											
BRIO BA D7594A	MMT	C 433	64	8,4	SIS Super AGP - 4	32x	No	No	15;10;29	1S;2	2.269.200
Vectra VEi7 D8133A	DT	C 400	64	8,4	SIS 620 S. AGP - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	2.338.800
Vectra VEi7 D8127A	DT	C 466	64	4,3	SIS 620 S. AGP - 8	No	No	No	14;10;29;09;24	1S;2	2.394.000
BRIO BA D7591A	MMT	C 400	64	8,4	SIS Super AGP - 4	32x	No	No	15;10;11;29	1S;2	2.538.000
Vectra VEi7 D8128A	DT	C 466	64	8,4	SIS 620 S. AGP - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	2.558.400
Vectra VLi8 D7837A	DT	C 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	24x	No	No	14;10;29;09;24	1S;2	2.581.200
Vectra VEi7 D8143A	DT	C 433	64	8,4	SIS 620 S. AGP - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	2.589.600
Vectra VEi7 D8123A@	DT	C 366	64	8,4	SIS 620 S. AGP - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	2.654.400
Vectra VEi7 D8124A@	DT	C 366	64	4,3	SIS 620 S. AGP - 8	32x	No	No	15;10;29	1S;2	2.654.400
BRIO Bax D7610A	MMT	Pii 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10;11;29	1S;2	2.665.200
Vectra VEi8 D8151A	DT	Pii 400	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	2.691.600
BRIO BA D7586A	MMT	C 400	64	8,4	SIS Super AGP - 4	32x	No	No	15;10;29	1S;2	2.834.400
Vectra VEi8 D8171A	DT	Piii 450	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	2.845.200
BRIO Bax D7600A@	MMT	Pii 350	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10;11;29	1S;2	2.899.200
Vectra VLi8 D7846A	DT	Pii 400	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29;09;24	1S;2	2.900.400
BRIO BA D8411A@	MMT	C 466	64	8,4	SIS Super AGP - 4	32x	No	No	15;10;29	1S;2	2.925.600
BRIO Bax D7624A	MMT	Pii 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;10;11;29	1S;2	2.934.000
Vectra VLi8 D8697A	DT	C 466	64	8,4	Matrox G200 - 8	24x	No	No	16;10;29;09;24	1S;2	2.997.600
BRIO Bax D7605A@	MMT	Pii 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10;11;29	1S;2	3.038.400
Vectra VEi8 D8153A	DT	Pii 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	3.064.800
Vectra VLi8 D7941A	DT	Pii 400	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	3.067.200
BRIO Bax D7616A	MMT	Pii 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;10;11;29	1S;2	3.087.600
Vectra VEi8 D8152N	DT	Pii 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1S;2	3.096.000
BRIO Bax D7603A@	MMT	Pii 350	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;10;11;29	1S;2	3.208.800
Vectra VEi8 D8173A	DT	Piii 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	3.218.400
Vectra VEi8 D8174A	DT	Piii 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;10;29	1S;2	3.218.400
Vectra VLi8 D7951A	DT	Piii 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	3.220.800
Vectra VEi8 D8172N	DT	Piii 450	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1S;2	3.249.600
Vectra VLi8 D7945A	DT	Pii 400	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29	1S;2	3.262.800
Vectra VLi8 D7943A	DT	Pii 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	3.273.600
Vectra VLi8 D7948A	DT	Pii 400	64	6,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	3.273.600
Vectra VLi8 D7848N	DT	Pii 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1S;2	3.326.400
Vectra VLi8 D7942A	DT	Pii 400	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29;09;24	1S;2	3.367.200
Vectra VLi8 D7955A	DT	Piii 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29	1S;2	3.416.400
Vectra VLi8 D7953A	DT	Piii 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	3.427.200
Vectra VLi8 D7958A	DT	Piii 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	3.427.200
Vectra VLi8 D7847N	DT	Pii 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	24x	No	No	16;10;29;09;24	1S;2	3.469.200
Vectra VLi8 D7952A	DT	Piii 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1S;2	3.522.000
BRIO Bax D7625A	MMT	Pii 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	Si	No	15;10;11;29	1S;2	3.535.200
BRIO Bax D7635A	MMT	Pii 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;10;11;29	1S;2	3.558.000
Vectra VLi8 D7957N	DT	Piii 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	24x	No	No	16;10;29;09;24	1S;2	3.622.800
Vectra VLi8 D7949A	DT	Pii 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	3.636.000
BRIO Bax D7630A	MMT	Pii 450	128	13	Matrox G200 - 8	DVD	No	No	15;10;11;29	1S;2	3.649.200
Vectra VEi8 D8181A	DT	Piii 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	3.675.600
Vectra VLi8 D7959A	DT	Piii 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	3.790.800
Vectra VEi8 D8183A	DT	Piii 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	3.818.400
Vectra VEi8 D8182N	DT	Piii 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1S;2	3.975.600
Vectra VLi8 D7963A	DT	Piii 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	4.028.400
Vectra VLi8 D7969A	DT	Piii 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1S;2	4.390.800
Vectra VEi8 D8188A	DT	Piii 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1S;2	4.706.400
Hyundai (Data Pool) Tel 800/369963 - URL http://www.datapool.it											
P7000 DCLA/C 333	DT	C 333	32	4,3	ATI AGP - 4	No	No	No	15;10	1	1.687.200
P7000 MCLA/C 333	MT	C 333	32	4,3	ATI AGP - 4	No	No	No	15;10	1	1.687.200
P7000 DCLA/C 366	DT	C 366	32	4,3	ATI AGP - 4	No	No	No	15;10	1	1.708.800
P7000 MCLA/C 366	MT	C 366	32	4,3	ATI AGP - 4	No	No	No	15;10	1	1.708.800
P7000 DCLA/C 400	DT	C 400	32	4,3	ATI AGP - 4	No	No	No	15;10	1	1.815.600
P7000 MCLA/C 400	MT	C 400	32	4,3	ATI AGP - 4	No	No	No	15;10	1	1.815.600
P7000 DPB/Pii 350	DT	Pii 350	32	8,4	ATI Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	2.262.000

Chassis: DT = Da tavolo; DTR = Da tavolo slim; MMT = Micro torre; MT = Torre media; MTM = Mini torre; PT = Pico torre; T = Torre

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT

Accessori: 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Funzioni audio;

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; GI = Garanzia Internazionale; EG = Estensione garanzia.

Lettore multimediale: nX = Viene indicata la velocità massima; DVD = Dispositivo di lettura DVD; MA = Masterizzatore

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (IVA inclusa)
Hyundai (Data Pool) Tel 800/36.99.63 - URL www.datapool.it segue											
P7000 MPB/P11 350	MT	P11 350	32	8,4	ATI Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	2.262.000
P7000 DPB/P11 400	DT	P11 400	32	8,4	ATI Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	2.541.600
P7000 MPB/P11 400	MT	P11 400	32	8,4	ATI Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	2.541.600
P7000 DPB/P11 450	DT	P11 450	32	8,4	ATI Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	3.067.200
P7000 MPB/P11 450	MT	P11 450	32	8,4	ATI Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	3.067.200
P7000 DPB/P11 450	DT	P11 450	32	8,4	ATI Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	3.122.400
P7000 MPB/P11 450	MT	P11 450	32	8,4	ATI Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	3.122.400
P7000 DPB/P11 500	DT	P11 500	32	8,4	ATI Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	3.907.200
P7000 MPB/P11 500	MT	P11 500	32	8,4	ATI Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	3.907.200
IBM Tel 888/01.63.38 - URL www.ibm.it											
PC300GL G1M321T	DT	C 366	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	No	No	15;10	3S	1.724.400
PC300GL G3D221T	DT	C 333	32	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	No	No	15;10	3S	1.785.600
PC300GL G3DG31T	DT	C 366	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	No	No	15;10	3S	1.791.600
PC300GL G1M221T	DT	C 333	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;29;10;05;11	3S	1.831.200
PC300GL G3T131T	DT	C 333	32	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	No	No	15;10	3S	1.852.800
PC300GL G1M581T	DT	C 433	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	No	No	15;10	3S	1.873.200
PC300GL G3D231T	DT	C 333	32	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	No	No	16;10	3S	1.960.800
PC300GL G3DG41T	DT	C 366	64	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	No	No	16;10	3S	2.140.800
PC300GL G3D541T	DT	P11 350	32	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;29;10;05;11	3S	2.148.000
PC300GL G3D571T	DT	P11 350	32	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;29;10;05;11	3S	2.148.000
PC300GL G3D581T	DT	P11 350	32	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	04;10;11;05	3S	2.148.000
PC300GL G3D291T	DT	C 333	64	3,2	S3 Trio 3D - 4	Sì	No	No	15;10	3S	2.175.600
PC300GL G3D551T	DT	P11 350	32	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	16;29;10;05;11	3S	2.194.800
PC300GL G3DR11T	DT	C 433	64	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.234.400
PC300GL G3D671T	DT	P11 400	32	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.250.000
PC300GL G3DM21T	DT	P11 400	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.250.000
PC300GL G3DM51T	DT	P11 400	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	04;10;11;05	3S	2.250.000
PC300GL G1M611T	DT	P11 400	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;29;10;05;11	3S	2.277.600
PC300GL G1M411T	DT	P11 350	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;29;10;05;11	3S	2.282.400
PC300GL G3D261T	DT	C 333	64	3,2	S3 Trio 3D - 4	Sì	No	No	16;10	3S	2.349.600
PC300GL G3D591T	DT	P11 350	64	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.349.600
Aptiva E 53E251T	MMT	K6-2 266	32	4	ATI 3D Range - 8	32x	Sì	15"	15;11;07;10;05	3S	2.365.200
PC300GL G3DG51T	DT	C 366	64	4,2	S3 Trio 3D - 4	Sì	No	No	16;10	3S	2.382.000
PC300GL G3D561T	DT	P11 350	64	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	16;29;10;05;11	3S	2.395.200
PC300GL G3D651T	DT	P11 400	32	3,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3S	2.425.200
PC300GL G3DM11T	DT	P11 400	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3S	2.425.200
Aptiva 582421T	MTM	K6-2 350	64	8	ATI 3D Range - 8	32x	Sì	No	15;11;07;10;05	3S	2.462.400
Aptiva 582251T	MTM	K6-2 380	64	8	ATI 3D Range - 8	40x	Sì	No	15;11;07;10;05	3S	2.462.400
PC300GL G3DR61T	DT	C 433	64	4,2	S3 Trio 3D - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.475.600
PC300GL G3DM31T	DT	P11 400	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.484.000
PC300GL G3D691T	DT	P11 400	32	3,2	S3 Trio 3D - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.492.400
PC300GL G3TG11T	DT	C 366	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Sì	No	No	15;10	3S	2.542.800
PC300GL G3D681T	DT	P11 400	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.558.400
PC300GL G1S241T	DT	C 333	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	Sì	No	No	15;10	3S	2.602.800
PC300GL G3T141T	DT	C 333	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	Sì	No	No	16;10	3S	2.624.400
PC300GL G3DR21T	DT	C 433	64	4,2	S3 Trio 3D - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3S	2.650.800
PC300GL G3TG21T	DT	C 366	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Sì	No	No	16;10	3S	2.718.000
PC300GL G3D661T	DT	P11 400	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3S	2.732.400
PC300GL G3DR41T	DT	C 433	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.744.400
Aptiva 582721T	MTM	K6-2 400	64	8	ATI 3D Range - 8	32x	Sì	No	15;11;07;10;05	3S	2.784.000
PC300GL G3T651T	DT	P11 350	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3S	2.839.200
PC300PL P2D141T	DT	P11 350	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	14;10;11;05	3S	2.895.600
PC300PL P2D291T	DT	P11 350	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.895.600
PC300GL G3DR31T	DT	C 433	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3S	2.919.600
Aptiva E 53E351T	MMT	K6-2 300	64	6	ATI 3D Range - 8	32x	Sì	15"	15;11;07;10;05	3S	2.930.400
PC300PL P2D251T	DT	P11 400	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	14;10;11;05	3S	2.982.000
PC300PL P2D321T	DT	P11 400	32	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3S	2.982.000
PC300GL G1S341T	DT	C 366	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Sì	No	No	15;10	3S	2.997.600

Chassis: DT = Da tavolo; DTR = Da tavolo slim; MMT = Micro torre; MT = Torre media; MTM = Mini torre; PT = Pico torre; T = Torre

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT

Accessori: 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compresa; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Funzioni audio;

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; G1 = Garanzia Internazionale; EG = Estensione garanzia.

Lettore multimediale: nX = Viene indicata la velocità massima; DVD = Dispositivo di lettura DVD; MA = Masterizzatore

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - **Prezzi Iva inclusa**

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video (Vram (MB))	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (IVA inclusa)
IBM Tel 888/01.63.38 - URL www.ibm.it											
<i>segue</i>											
Aptiva 58265IT	MTM	K6-2 450	64	8	ATI 3D Range - 8	DVD	Si	No	15;11;07;10;05	3S	2.998.800
PC300GL G1M69IT	DT	PII 400	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	16;29;10;05;11	3S	3.042.000
PC300GL G3T66IT	DT	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	16;10;11;05	3S	3.042.000
PC300PL P2D30IT	DT	PII 350	64	4,2	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	15;10;11;05	3S	3.069.600
PC300PL P2D31IT	DT	PII 350	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	16;10;11;05	3S	3.378.000
PC300GL G1M78IT	DT	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	15;29;10;05;11	3S	3.386.400
PC300GL G1S5FIT	DT	C 433	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	15;29;10;05;11	3S	3.386.400
PC300GL G3D73IT	DT	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	15;10;11;05	3S	3.386.400
PC300GL G3D86IT	DT	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	15;10;11;05	3S	3.454.800
PC300PL P2T37IT	DT	PII 350	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	15;10;11;05	3S	3.477.600
PC300PL P2T16IT	DT	PII 350	64	4,2	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	16;10;11;05	3S	3.510.000
PC300PL P2D34IT	DT	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	15;10;11;05	3S	3.534.000
PC300GL G1S53IT	DT	PII 350	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	15;29;10;05;11	3S	3.542.400
PC300GL G3D74IT	DT	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	16;10;11;05	3S	3.560.400
PC300PL PED28IT	DT	PII 350	64	4,5	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	04;10;11;05	3S	3.566.400
PC300PL P2D24IT	DT	OII 350	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	16;10;11;05	3S	3.585.600
PC300GL G1S71IT	DT	PII 400	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	15;29;10;05;11	3S	3.602.400
PC300GL G3T74IT	DT	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	16;10;11;05	3S	3.628.800
Aptiva 63542IT	MTM	PII 400	128	12	nVidia TNT Riva - 8	DVD	Si	No	15;11;07;10;05	3S	3.645.600
PC300PL P2DF1IT	DT	PII 400	64	4,5	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	04;10;11;05	3S	3.654.000
PC300PL P2D41IT	DT	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	15;10;11;05	3S	3.702.000
PC300PL P2D27IT	DT	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	16;10;11;05	3S	3.708.000
PC300GL G3M91IT	DT	PIII 450	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	15;10;11;05	3S	3.762.000
PC300PL P2T20IT	DT	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	16;10;11;05	3S	3.775.200
PC300PL P2DNOIT	DT	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	14;10;11;05	3S	3.830.400
PC300PL P2DN1IT	DT	P 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	15;10;11;05	3S	3.832.800
PC300GL G1M86IT	DT	PII 450	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	16;29;10;05;11	3S	3.868.800
PC300GL G1M92IT	DT	PIII 450	64	8,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	16;29;10;05;11	3S	3.938.400
Aptiva 63552IT	MTM	PII 400	128	12	nVidia TNT Riva - 8	DVD	Si	No	15;11;07;10;05	3S	3.967.200
PC300PL P2DV1IT	DT	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	No	Si	No	16;10;11;05	3S	4.009.200
PC300PL P2D52IT	DT	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	16;10;11;05	3S	4.116.000
PC300GL G1M7FIT	DT	PIII 450	64	13,5	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	15;29;10;05;11	3S	4.165.200
PC300PL P2T47IT	DT	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3D - 4	Si	Si	No	16;10;11;05	3S	4.184.400
Aptiva E 39E48IT	MTM	PII 350	64	8	nVidia TNT Riva - 8	DVD	Si	15"	15;11;07;10;05	3S	4.290.000
Infoware Tel 06/86.32.15.76 - URL www.infoware.it											
AMD K6 350	MT	K6-2 350	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	840.000
AMD K6 400	MT	K6-2 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	930.000
Celeron PPGA 366	MT	C 366	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	930.000
AMD K6 450	MT	K6-2 450	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	990.000
Celeron PPGA 400a	MT	C 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	990.000
Celeron PPGA 4330	MT	C 433	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	1.050.000
Celeron PPGA 466A	MT	C 466	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	1.111.200
PC Pentium II 350	MT	PII 350	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	1.140.000
AMD K6 III 400	MT	K6-3 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	1.200.000
PC Pentium II 450	MT	PII 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	1.200.000
AMD K6 III 450	MT	K6-3 450	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	1.320.000
PC Pentium II 450	MT	PII 450	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	1.380.000
PC Pentium III 450	MT	PIII 450	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	1.440.000
PC Pentium III 500	MT	PIII 500	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No		1	1.980.000
NEC Tel. 039/62.94.500 - URL www.necsd-europe.com											
PM VT NAP-1889-UR-TT	DT	C 333	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10	1S;2	1.716.000
PM VT NXP-1889-UR-TT	MMT	C 333	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10	1S;2	1.716.000
TM1100 NSU-5465-HU-TT	MTM	PII 350	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	1.788.000
PM VT NAP-1989-UR-TT	DT	C 366	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10	1S;2	1.944.000
PM VT NXP-1989-UR-TT	MMT	C 366	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10	1S;2	1.944.000
TM1100 NSU-5465-UU-TT	MTM	PII 350	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	1.956.000
TM1100 NSU-5565-HU-TT	MTM	PII 400	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	2.016.000

Chassis: DT = Da tavolo; DTR = Da tavolo slim; MMT = Micro torre; MT = Torre media; MTM = Mini torre; PT = Pico torre; T = Torre

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multiplatforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT

Accessori: 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Funzioni audio;

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; GI = Garanzia Internazionale; EG = Estensione garanzia.

Lettore multimediale: nX = Viene indicata la velocità massima; DVD = Dispositivo di lettura DVD; MA = Masterizzatore

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - **Prezzi Iva inclusa**

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (IVA inclusa)
NEC Tel. 039/62.94.500 - URL www.neccsd-europe.com											
segue											
PM VT NAP-1889-WT-TT	DT	C 333	64	4,3	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	16;10	1S;2	2.064.000
PM ES NWW-1889-UB-TT	DT	C 333	32	4,3	ATI 3D Range P - 4	No	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3S	2.112.000
PM VT NAP-3589-UR-TT	DT	P II 350	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10	1S;2	2.124.000
PM ES NUW-1989-UB-TT	DTR	C 366	32	4,3	ATI 3D Range P - 4	No	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3S	2.148.000
TM1100 NSU-5565-UU-TT	MTM	P II 400	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	2.184.000
PM VT NAP-3589-WT-TT	DT	P II 350	64	4,3	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	16;10	1S;2	2.280.000
PM VT NOZ-3598-UR-TT	MTM	P II 350	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	32x	No	No	15;10	1S;2	2.280.000
PM VT NXP-3598-UR-TT	MMT	P II 350	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10	1S;2	2.304.000
PM VT NAP-3598-UR-TT	DT	P II 350	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	32x	No	No	15;10	1S;2	2.376.000
PM ES NWW-1998-UB-TT	DT	C 366	32	4,3	ATI 3D Range P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3S	2.412.000
TM1100 NSU-5470-HU-TT	MTM	P II 350	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	2.424.000
PM ES NWW-2098-UB-TT	DT	C 400	32	4,3	ATI 3D Range P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3S	2.460.000
PM VT NAP-2194-UR-TT	DT	C 433	32	6,4	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10	1S;2	2.472.000
PM ES NWW-3598-UB-TT	DT	P II 350	32	4,3	ATI 3D Range P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3S	2.532.000
PM ES NUW-1904-WM-TT	DTR	C 366	64	4,3	ATI 3D Range P - 4	No	No	No	16;10;11;09;24;01;29	3S	2.544.000
TM1100 NSU-5570-HU-TT	MTM	P II 400	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	2.652.000
PM VT NAP-4094-WR-TT	DT	P II 400	64	6,4	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10	1S;2	2.652.000
PM ES NVW-2098-UB-TT	MTM	C 400	32	4,3	ATI 3D Range P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3S	2.700.000
PM VT NOZ-3599-WT-TT	MTM	P II 350	64	6,4	ATI Xpert 98 AGP - 8	32x	No	No	16;10	1S;2	2.736.000
PM VT NOZ-4099-WR-TT	MTM	P II 400	64	6,4	ATI Xpert 98 AGP - 8	32x	No	No	15;10	1S;2	2.868.000
PM ES NUW-4094-WB-TT	DTR	P II 400	64	6,4	ATI 3D Range P - 4	No	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3S	2.904.000
PM ES NWW-3599-WM-TT	DT	P II 350	64	4,3	ATI 3D Range P - 4	32x	No	No	16;10;11;09;24;01;29	3S	2.976.000
TM1100 NSU-5765-HU-TT	MTM	P III 450	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	3.048.000
PM ES NWW-4099-WB-TT	DT	P II 400	64	6,4	ATI 3D Range P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3S	3.156.000
TM1100 NSU-5765-UU-TT	MTM	P III 450	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	3.228.000
PM ES NWW-4099-WM-TT	MTM	P II 400	64	6,4	ATI 3D Range P - 4	32x	No	No	16;10;11;09;24;01;29	3S	3.516.000
PM VT NAP-5071-WR-TT	DT	P III 450	64	10,2	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10	1S;2	3.564.000
PM ES NVW-4099-UB-TT	DT	P II 400	64	6,4	ATI 3D Range P - 4	32x	No	No	16;10;11;09;24;01;29	3S	3.612.000
PM VT N00-5099-WR-TT	MTM	P III 450	64	6,4	ATI Xpert 98 AGP - 8	32x	No	No	15;10	1S;2	3.624.000
TM1100 NSU-5770-HU-TT	MTM	P III 450	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	3.660.000
LC1400 NSJ-5470-HU-TT	MTM	P II 350	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10;24;09	1S;3	3.684.000
LS2400 NSG-5470-HU-TT	MTM	P II 350	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10;24;09	1S;3	3.684.000
TM1100 NSU-5865-HU-TT	MTM	P III 500	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	3.900.000
PM ES NWW-5099-WB-TT	DT	P III 450	64	6,4	ATI 3D Range P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3S	3.900.000
LC1400 NSJ-5570-HU-TT	MTM	P II 400	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10;24;09	1S;3	4.032.000
TM1100 NSU-5865-UU-TT	MTM	P III 500	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	4.068.000
LS2400 NSG-5570-HU-TT	MTM	P II 400	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10;24;09	1S;3	4.200.000
TM1100 NSU-5870-HU-TT	MTM	P III 500	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10	1S;2	4.512.000
LS2400 NSG-5770-HU-TT	MTM	P III 450	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10;24;09	1S;3	5.052.000
LC1400 NSJ-5770-HU-TT	MTM	P III 450	No	No	SVGA AGP - 2	32x	No	No	10;24;09	1S;3	5.340.000
PM VT N00-5155-XR-TT	MTM	P III 500	32	12,5	ATI Xpert 98 AGP - 8	DVD	No	No	15;10	1S;2	5.460.000
Olidata Tel 800/01.232 - URL www.olidata.it											
PC OA-K5B12101001160	MMT	C 366	32	4,3	Matrox Mill. LE - 8	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	1.443.000
PC OV-12132201001160	MTM	K6-2 350	64	6,4	ATI Rage II - 4	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	1.547.000
PC OV-12232201001160	MTM	K6-2 400	64	6,4	ATI Rage II - 4	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	1.620.000
PC OA-K5C32201001160	MMT	C 400	64	6,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	1.653.000
PC HA-M5B32101302154	MMT	C 366	64	4,3	ATI Rage II - 4	40x	Si	No	15;10;11;07;29	1	1.670.000
PC OA-K5C32201011160	MMT	C 400	64	6,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Si	No	15;10;11;07;29;09;24	1	1.709.000
PC HA-M5C32101302154	MMT	C 400	64	4,3	ATI Rage II - 4	40x	Si	No	15;10;11;07;29	1	1.743.000
PC HV-C2132201402154	MTM	K6-2 350	64	6,4	ATI Rage II - 4	40x	Si	No	15;10;11;07;29	1	1.745.000
PC OA-K5D32201001160	MMT	C 433	64	6,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	1.772.000
PC OA2-16132201000020	MTM	P II 400	64	6,4	ATI Rage II - 4	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	1.781.000
PC HV-C2234201402154	MTM	K6-2 400	64	6,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Si	No	15;10;11;07;29	1	1.886.000
PC OA2-16G32201001160	MTM	P II 350	64	6,4	ATI Rage II - 4	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	1.947.000
PC HA-M5D34201202154	MMT	C 433	64	6,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Si	No	15;10;11;07;29	1	1.961.000
PC HV-C2334301402154	MTM	K6-2 450	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Si	No	15;10;11;07;29	1	1.998.000
PC OA2-16G32201011160	MTM	P II 350	64	6,4	ATI Rage II - 4	40x	Si	No	15;10;11;07;29;09;24	1	2.003.000
PC HA-M5E34201302154	MMT	C 466	64	6,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Si	No	15;10;11;07;29	1	2.020.000

Chassis: DT = Da tavolo; DTR = Da tavolo slim; MMT = Micro torre; MT = Torre media; MTM = Mini torre; PT = Pico torre; T = Torre

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT

Accessori: 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compresa; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Funzioni audio;

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; G1 = Garanzia Internazionale; EG = Estensione garanzia.

Lettore multimediale: nX = Viene indicata la velocità massima; DVD = Dispositivo di lettura DVD; MA = Masterizzatore

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia (anni)	Prezzo (Iva inclusa)
Olidata Tel 800/01.232 - URL www.olidata.it											
segue											
PC OA2-16132201001160	MTM	P11 400	64	6,4	ATI Rage II - 4	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	2.040.000
PC OV-12434301101160	MTM	K6-3 400	64	8,4	Matrox Mill. - 8	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	2.139.000
PC HV-C2434301402154	MTM	K6-3 400	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Sì	No	15;10;11;07;29	1	2.222.000
PC OV-1233430D101160	MTM	K6-2 450	64	8,4	Matrox Mill. - 8	MA	No	No	15;10;11;07;29	1	2.237.000
PC HA2-C6134201402154	MTM	P11 400	64	6,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Sì	No	15;10;11;07;29	1	2.268.000
PC HV-C2534301402154	MTM	K6-3 450	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Sì	No	15;10;11;07;29	1	2.321.000
PC OV-12534301401153	MTM	K6-3 450	64	8,4	Matrox Mill. - 8	40x	Sì	No	15;10;11;07;29	1	2.367.000
PC OA3-16134301101160	MTM	P111 450	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	2.420.000
PC HA3-C6134309402154	MTM	P11 450	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Sì	No	15;10;11;07;29	1	2.646.000
PC OA3-1613430D101160	MTM	P111 450	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	MA	Sì	No	15;10;11;07;29;09;24	1	2.799.000
PC HV-C2634301402154	MTM	K6-3 500	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Sì	No	15;10;11;07;29	1	2.818.000
PC HA3-C613430D402154	MTM	P11 450	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	MA	Sì	No	15;10;11;07;29	1	2.822.000
PC OV-12634301401153	MTM	K6-3 500	64	8,4	Matrox Mill. - 8	40x	Sì	No	15;10;11;07;29	1	2.913.000
PC OA3-16N34301101160	MTM	P111 500	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	No	No	15;10;11;07;29	1	3.039.000
PC HA3-C6N34309402154	MTM	P11 500	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	40x	Sì	No	15;10;11;07;29	1	3.209.000
PC OA3-16N34309101160	MTM	P111 500	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	DVD	No	No	15;10;11;07;29	1	3.225.000
PC HA3-C6N3430D402154	MTM	P111 500	64	8,4	Matrox Mill. LE - 8	MA	Sì	No	15;10;11;07;29	1	3.385.000
Olivetti Tel 800/34.62.73 - URL www.ocvi.com											
M24 KE DT 555-010070671	DT	C 366	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10;29	3	1.455.600
M24 KE DT 560-020070671	DT	C 400	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	No	No	No	15;10;29	3	1.602.000
M3000 SL 565-050070473	DTR	C 433	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	15;10;29	1S;2	2.050.800
M3000 SL 575-060070673	DTR	C 466	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	15;10;29	1S;2	2.175.600
M3000 SL 565-050070673	DTR	C 433	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	16;10;29	1S;2	2.336.400
M3000 SL 565-130070673	MTM	C 433	64	8,4	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	15;10;29	1S;2	2.343.600
M7000-A DT 560-230070673	DT	P11 400	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	15;10;29	1S;2	2.440.800
M3000 SL 575-060070623	DTR	C 466	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	16;10;29	1S;2	2.482.800
M3000 SL 575-160070673	MTM	C 466	64	8,4	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	15;10;29	1S;2	2.491.200
M3000 SL 565-130070623	MTM	C 433	64	8,4	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	16;10;29	1S;2	2.629.200
M7000-A DT 560-240070673	DT	P11 400	32	4,3	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	15;10;29	1S;2	2.748.000
M7000-A MT 560-310070673	DT	P11 400	64	8,4	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	15;10;29	1S;2	2.748.000
M3000 SL 575-160070623	MTM	C 466	64	8,4	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	16;10;29	1S;2	2.776.800
M7000-A MT 560-3310070623	DT	P11 400	64	8,4	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	16;10;29	1S;2	3.033.600
M7000-A DT 745-250070673	DT	P111 450	64	8,4	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	15;10;29	1S;2	3.208.800
Netstrada 1400-770020000	MTM	P11 400	64	No	ATI 3D Range P - 8	32x	No	No	16;10;09;24	1S;2	3.403.200
M7000-A DT 745-250070623	DT	P111 450	64	8,4	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	16;10;29	1S;2	3.494.400
M7000-A MT 745-3320070674	DT	P111 450	128	10,2	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	15;10;29	1S;2	3.583.200
M7000-A MT 745-3320070624	DT	P111 450	128	10,2	ATI 3D Range P - 8	40x	No	No	16;10;29	1S;2	3.868.800
Netstrada 1400-810020000	MTM	P111 450	64	No	ATI 3D Range P - 8	32x	No	No	16;10;29;09;24	1S;2	3.896.400
PC Ware Tel. 06/79.12.121 - URL www.pcware.it											
Concorde TD420	MMT	C 366	32	4,3	SVGA AGP - 4	36x	No	No	15;10;29	1	831.600
Concorde TD501	MTM	K6-2 350	32	4,3	SVGA - 4	36x	No	No		1	854.400
Concorde TD421	MMT	C 400	32	4,3	SVGA AGP - 4	36x	No	No	15;10;29	1	913.200
Concorde TD422	MMT	C 433	32	4,3	SVGA AGP - 4	36x	No	No	15;10;29	1	974.400
Concorde TD423	MMT	C 466	32	4,3	SVGA AGP - 4	36x	No	No	15;10;29	1	1.064.400
Concorde TD424	MMT	P11 350	32	4,3	SVGA AGP - 4	36x	No	No	15;10;29	1	1.066.800
Concorde TD601	MTM	K6-2 350	32	6,4	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1	1.093.200
Concorde TD425	MMT	P11 400	32	4,3	SVGA AGP - 4	36x	No	No	15;10;29	1	1.122.000
Concorde TD602	MTM	K6-2 400	32	6,4	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1	1.186.800
Concorde TD603	MTM	K6-2 450	32	6,4	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1	1.224.000
Concorde TD701	MTM	K6-2 400	64	8,4	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1	1.256.400
Concorde TD702	MTM	K6-2 450	64	8,4	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1	1.293.600
Concorde TM02	MT	P11 400	64	6,4	ATI Rage Pro - 8	40x	No	No	15;10;29	1	1.484.400
Concorde TD703	MTM	K6-3 400	64	8,4	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1	1.494.000
Concorde TM01	MT	C 466	64	6,4	ATI Rage Pro - 8	40x	No	No	15;10;29	1	1.495.200
Concorde TD704	MTM	K6-3 450	64	8,4	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1	1.578.000
Concorde TM03	MT	P111 450	64	6,4	ATI Rage Pro - 8	40x	No	No	15;10;29	1	1.717.200
Concorde TM04	MT	P111 500	64	6,4	ATI Rage Pro - 8	40x	No	No	15;10;29	1	2.230.800

Chassis: DT = Da tavolo; DTR = Da tavolo slim; MMT = Micro torre; MT = Torre media; MTM = Mini torre; PT = Pico torre; T = Torre

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT

Accessori: 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compresa; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Funzioni audio;

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; GI = Garanzia Internazionale; EG = Estensione garanzia.

Lettore multimediale: nX = Viene indicata la velocità massima; DVD = Dispositivo di lettura DVD; MA = Masterizzatore

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Letture multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia (anni)	Prezzo (Iva inclusa)
Siemens Siemens Tel 800/46.68.20 - URL www.sni.it											
Sce 320 PCD:VL320-E1I	DT	C 366	32	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	15;10	1S;2	1.936.800
Sce 211 S26361-K522-V101	PT	IDT 200	32	4,3	Integrata - 4	No	No	No	15;10;09;24	1S;2	1.947.600
Sce 212 S26361-K522-V151	DTR	K6-2 300	32	4,3	Integrata - 4	No	No	No	15;10;09;24	1S;2	2.113.200
Sce 212 S26361-K522-V153	DTR	K6-2 350	32	4,3	Integrata - 4	No	No	No	15;10;09;24	1S;2	2.113.200
Sce 620 PCD:PL620-E1I	DT	C 366	32	4,3	MGA G100 - 4	No	No	No	15;10	1S;2	2.300.400
Sce 320 PCD:VL320-E5I	DT	C 400	64	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	16;10	1S;2	2.470.800
Sce 350 PCD:VL350-E1I	DT	PII 400	64	4,3	ATI Rage II - 4	No	No	No	15;10	1S;2	2.494.800
Sce 320 S26361-K521-V502	DT	C 366	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.504.400
Sce 520 S26361-K519-V202	MMT	C 366	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.504.400
Sce 320 PCD:VL320-E4I	DT	C 433	64	4,3	ATI Rage II - 4	32x	No	No	15;10	1S;2	2.518.800
Sce 620 PCD:PL620-E4I	DT	C 400	32	4,3	MGA G100 - 4	40x	No	No	15;10	1S;2	2.656.800
Sce 320 S26361-K521-V503	DT	C 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.683.200
Sce 520 S26361-K519-V203	MMT	C 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.683.200
Sce 320 PCD:VL320-E6I	DT	C 466	64	4,3	ATI Rage II - 4	32x	No	No	15;10	1S;2	2.684.400
Sce 320 S26361-K521-V504	DT	C 433	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.778.000
Sce 520 S26361-K519-V204	MMT	C 433	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.778.000
Sce 650 PCD:PL650-E1I	DT	PII 400	32	4,3	MGA G100 - 4	No	No	No	15;10	1S;2	2.822.400
Sce 320 S26361-K521-V505	DT	C 466	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.872.800
Sce 520 S26361-K519-V205	MMT	C 466	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.872.800
Sce 350 PCD:VL350-E3I	DT	PII 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	32x	No	No	16;10	1S;2	2.922.000
Sce 350 S26361-K521-V401	DT	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.932.800
Sce 550 S26361-K519-V102	DT	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.932.800
Sce 351 S26361-K521-V302	DT	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	2.991.600
Sce 250 S26361-K522-V201	DTR	PII 400	32	4,3	Integrata - 4	No	No	No	15;10; 09;24	1S;2	3.004.800
Sce 850 PCD:PL850-E6I	MTM	PII 400	32	4,3	MGA G100 - 4	40x	No	No	15;10	1S;2	3.084.000
Sce 620 PCD:PL620-E5I	DT	C 433	64	4,3	MGA G100 - 4	40x	No	No	16;10	1S;2	3.096.000
Sce 651 S26361-K520-V201	DT	PII 400	128	12,9	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10;11	1S;2	3.277.200
Sce 850 S26361-K516-V101	MTM	PII 400	128	12,9	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10;11	1S;2	3.336.000
Sce 361 PCD:VL361-E1I	DT	PIII 450	64	4,3	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	3.374.400
Sce 651 S26361-K520-V211	DT	PII 400	128	12,9	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10;11	1S;2	3.396.000
Sce 250 S26361-K522-V202	DT	PII 400	32	4,3	Integrata - 4	No	No	No	15;10; 09;24	1S;2	3.420.000
Sce 360 S26361-K521-V104	DT	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	3.430.800
Sce 560 S26361-K519-V104	MMT	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10	1S;2	3.430.800
Sce 850 S26361-K516-V111	MTM	PII 400	128	12,9	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10;11	1S;2	3.454.800
Sce 361 S26361-K521-V303	DT	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	15;10;29	1S;2	3.490.800
Sce 620 S26361-K520-V302	DT	C 366	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;3	3.531.600
Sce 650 PCD:PL650-E7I	DT	PII 400	64	4,3	MGA G100 - 4	40x	No	No	16;10	1S;4	3.571.200
Sce 620 S26361-K520-V312	DT	C 366	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;5	3.650.400
Sce 850 PCD:PL850-E7I	MTM	PII 400	64	4,3	MGA G100 - 4	40x	No	No	16;10	1S;6	3.654.000
Sce 361 PCD:VL361-E2I	DT	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	40x	No	No	16;10	1S;7	3.706.800
Sce 620 S26361-K520-V303	DT	C 400	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;8	3.710.400
Sce 660 S26361-K520-V103	DT	PIII 450	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;9	3.752.400
Sce 620 S26361-K520-V304	DT	C 433	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;10	3.769.200
Sce 661 S26361-K520-V203	DT	PII 400	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;11	3.776.400
Sce 620 S26361-K520-V313	DT	C 400	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;12	3.829.200
Sce 860 S26361-K516-V103	MTM	PIII 450	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;13	3.835.200
Sce 660 S26361-K520-V113	DT	PIII 450	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;14	3.871.200
Sce 620 S26361-K520-V314	DT	C 433	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;15	3.888.000
Sce 620 S26361-K520-V305	DT	C 466	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;16	3.888.000
Sce 661 S26361-K520-V213	DT	PII 400	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;17	3.895.200
Sce 860 S26361-K516-V113	MTM	PIII 450	128	12,9	MGA G200 - 8	40x	No	No	15;10;29;11	1S;18	3.954.000
Strabilia Tel 0587/73.09.93 - URL www.strabilia.it											
House 366	MTM	C 366	32	3,2	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1S	1.198.800
House 366/15	MTM	C 366	32	3,2	SVGA - 8	36x	No	15"	15;10;29	1S	1.557.600
House 400	MTM	PII 400	32	4,3	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1S	1.630.800
House 400/15	MTM	PII 400	32	4,3	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1S	1.989.600
House 366/19	MTM	C 366	32	3,2	SVGA - 8	36x	No	17"	15;10;29	1S	2.276.400
Progressive 466	MT	C 466	64	6,4	SVGA AGP - 8	40x	Sì	15"	15;10;29;05;22;11	1S	2.398.800

Chassis: DT = Da tavolo; DTR = Da tavolo slim; MMT = Micro torre; MT = Torre media; MTM = Mini torre; PT = Pico torre; T = Torre

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multiplatforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT

Accessori: 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Funzioni audio;

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; GI = Garanzia Internazionale; EG = Estensione garanzia.

Letture multimediale: nX = Viene indicata la velocità massima; DVD = Dispositivo di lettura DVD; MA = Masterizzatore

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia (anni)	Prezzo (Iva inclusa)
Strabilia Tel 0587/73.09.93 - URL www.strabilia.it SEGUE											
Progressive PIII 450	MT	PIII 450	64	6,4	SVGA AGP - 8	40x	Sì	15"	15;10;29;05;11	1S	2.398.800
House 400/17	MTM	P II 400	32	4,3	SVGA - 8	36x	No	No	15;10;29	1S	2.708.400
Progressive 466/17	MT	C 466	64	6,4	SVGA AGP - 8	40x	Sì	17"	15;10;29;05;22;11	1S	2.758.800
Progressive PIII 450/17	MT	PIII 450	64	6,4	SVGA AGP - 8	40x	Sì	17"	15;10;29;05;11	1S	2.758.800
Progressive PIII 500	MT	PIII 500	64	6,4	ATI Rage Pro - 8	40x	Sì	No	15;10;29;05;11	1S	2.878.800
Progressive PIII 500/15	MT	PIII 500	64	6,4	ATI Rage Pro - 8	40x	Sì	15"	15;10;29;05;11	1S	3.237.600
Progressive PIII 500/17	MT	PIII 500	64	6,4	ATI Rage Pro - 8	40x	Sì	17"	15;10;29;05;11	1S	3.956.400
Tekno PIII 500	MT	PIII 500	128	12	ATI Rage F. - 32	DVD	Sì	No	15;10;29;05;11;13	1S	4.198.800
Tekno PIII 500/15	MT	PIII 500	128	12	ATI Rage F. - 32	DVD	Sì	15"	15;10;29;05;11;13	1S	4.557.600
Tekno PIII 500/17	MT	PIII 500	128	12	ATI Rage F. - 32	DVD	Sì	17"	15;10;29;05;11;13	1S	5.276.400
Tekno PIII 550	MT	PIII 550	128	12	ATI Rage F. - 32	DVD	Sì	No	15;10;29;05;11;13	1S	5.278.800
Tekno PIII 550	MT	PIII 550	128	12	ATI Rage F. - 32	DVD	Sì	15"	15;10;29;05;11;13	1S	5.637.600
Tekno PIII 550	MT	PIII 550	128	12	ATI Rage F. - 32	DVD	Sì	17"	15;10;29;05;11;13	1S	6.356.400
Unidata Tel 06/61.11.41 - URL www.uni.net											
Home Planet 3000 P3530/4	DT	P300mmx32	4	4	VGA - 4	32x	Sì	No	15;10;05	1	2.596.128
SB Planet 5000 P5635/F	MT	P II 350	64	8	VGA - 4	32x	Sì	No	15;10;05;09;24	1	2.956.800
H Planet 3000 P3530/4/V/15	DT	P300mmx32	4	4	VGA - 4	32x	Sì	15"	15;10;05	1	3.076.128
Home Planet 3000 P3635/4	DT	P II 350	32	4	VGA - 4	32x	Sì	No	15;10;05	1	3.090.528
H Planet 3000 P3530/4/V/17	DT	P300mmx32	4	4	VGA - 4	32x	Sì	17"	15;10;05	1	3.400.128
SB Planet 5000 P5640/F	MT	P II 400	64	8	VGA - 4	32x	Sì	No	15;10;05;09;24	1	3.525.600
H Planet 3000 P3635/4/V/15	DT	P II 350	32	4	VGA - 4	32x	Sì	15"	15;10;05	1	3.570.528
H Planet 3000 P3635/4/V/17	DT	P II 350	32	4	VGA - 4	32x	Sì	17"	15;10;05	1	3.894.528
Home Planet 3000 P3640/4	DT	P II 400	64	6	VGA - 4	32x	Sì	No	15;10;05	1	3.938.688
SB Pla. 5000 P5635/F/V/15	MT	P II 350	64	8	VGA - 4	32x	Sì	15"	15;10;05;09;24	1	4.098.120
H Pla. 3000 P3530/4/V/19	DT	P300mmx32	4	4	VGA - 4	32x	Sì	19"	15;10;05	1	4.156.128
Vobis - URL www.vobis.de											
HS XD Sky M 366C Home	MT	C 366	64	6	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;05;06	1	1.599.000
HS XD Sky M 366C Office	MT	C 366	64	6	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05;06	1	1.699.000
HS XD Sky Midi 350V	MT	P II 350	64	6	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01	1	1.799.000
HS XD Sky M 350V Home	MT	P II 350	64	6	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05;06	1	1.899.000
HS XD Sky M 366C Home	MT	C 366	64	6	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05;06	1	1.999.000
HS XD Sky Midi 400V	MT	P II 400	64	6	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05	1	1.999.000
HS XD Sky M 400V Home	MT	P II 400	64	6	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05;06	1	2.099.000
HS XD Sky M 350V Office	MT	P II 350	64	6	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05;06	1	2.199.000
HS XD Sky Midi 450V	MT	P II 450	64	10	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01	1	2.290.000
HS XD Sky Midi 350V+	MT	P II 350	64	6	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	15"	15;29;10;01;05;06	1	2.299.000
HS XD Sky M 400V Office	MT	P II 400	64	6	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05;06	1	2.399.000
HS XD Sky M 450V Home	MT	P II 450	64	10	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05;06	1	2.399.000
HS XD Sky Midi 450K	MT	PIII 450	64	10	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01	1	2.499.000
HS XD Sky M 450K Home	MT	PIII 450	64	10	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05;06	1	2.599.000
HS XD Sky M 450V Office	MT	P II 450	64	10	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05;06	1	2.699.000
HS XD Sky Midi 450K	MT	PIII 450	64	8	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	17"	15;29;10;01;05;06	1	2.899.000
HS XD Sky Midi 450V+	MT	P II 450	64	10	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	17"	15;29;10;01;05;06	1	2.899.000
HS XD Sky M 450K Office	MT	PIII 450	64	10	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	No	No	15;29;10;01;05;06	1	2.899.000
HS XD Sky Midi 500V	MT	PIII500	64	10	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	Sì	No	15;29;10;01	1	3.599.000
HS XD Sky M 500V Home	MT	PIII500	64	10	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	Sì	No	15;29;10;01;05;06	1	3.699.000
HS XD Sky M 500V Office	MT	PIII500	64	10	ATI Xpert 98 R. - 8	32x	Sì	No	15;29;10;01;05;06	1	3.999.000

Chassis: DT = Da tavolo; DTR = Da tavolo slim; MMT = Micro torre; MT = Torre media; MTM = Mini torre; PT = Pico torre; T = Torre

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video game; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT

Accessori: 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compresa; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Funzioni audio;

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; GI = Garanzia Internazionale; EG = Estensione garanzia.

Lettore multimediale: nX = Viene indicata la velocità massima; DVD = Dispositivo di lettura DVD; MA = Masterizzatore

Prodotti provati e consigliati da **Pc Open**

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - Iva inclusa

3Com Palm III: l'agenda elettronica più completa

Piccolo, intelligente e in grado di connettersi sia al proprio personal computer che alla rete Internet. Palm III è il terzogenito di casa 3Com alla quale vanno attribuiti la paternità e il successo dei palmtop. Ergonomia e dimensioni veramente ridotte fanno del Palm III un eccellente compagno di viaggio in grado di archiviare 6.000 indirizzi, 5 anni di appuntamenti, 1.500 appunti e 200 messaggi di posta. Il sistema operativo è ancora quello proprietario. Pur garantendo piena compatibilità con i principali

applicativi Microsoft, è forse il suo unico limite. Il modem data/fax opzionale consente di scaricare comodamente tutti i messaggi.

Il palmare prende il posto della classica agenda essendo più versatile ed efficiente.

Comodità ●●●●
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,2
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: 3Com,
(tel. 800/78.05.79)
Indirizzo Internet:
www.palm-europe.com
Sistema operativo:
proprietario compatibile con le applicazioni Microsoft
Memoria: 4 MB di ram
Display: Lcd retroilluminato.
Peso: 170 g
Alimentazione: 2 batt. AAA.
Modem: opzionale
Dock: inclusa.



575.000

Prezzo precedente ~~L. 559.000~~

Psion 5: pienamente compatibile con il desktop

Dotato di un'interfaccia a icone che compare sul display retroilluminato a 16 livelli di grigio, di una penna estraibile per la navigazione, di una tastiera Qwerty a 53 tasti soft touch autoestraibile e di un elegante chassis, Psion serie 5 offre il necessario per l'input di articoli, fax e quanto prevede la ricca dotazione di applicativi, dotati di un buon livello di integrazione reciproca: foglio elettronico, database, scheduling, grafica di tipo "paint brush", sveglia, calcolatrice, appunti vocali, oltre naturalmente al word processor. Il

sistema operativo proprietario (Epos) è compatibile con Microsoft Office e altre suite per Windows attraverso una libreria di conversioni.

È la scelta giusta per chi deve archiviare dati anche fuori dall'ufficio.

Comodità ●●●●
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,9
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Psion
(distribuito da Videocomputer, tel. 800/81.10.20)
Indirizzo Internet:
www.psim.com
Processore: Arm Risc 7100
Memoria: fino a 8 MB
Display: Lcd 640 per 240, retroilluminato
Peso: 354 gr
Alimentazione: 2 batterie AA
Modem: opzionale.



1.398.000

Prezzo precedente ~~L. 1.398.800~~

Lg Color Handheld Pc: per prendere appunti

Robusto ed ergonomicamente ineccepibile, questo piccolo computer dispone di una tastiera davvero completa, ideale per l'input di testi e di dati in genere. Per migliorarne l'ergonomia, la batteria principale agli ioni di litio può essere parzialmente estratta e inclinata: costituisce così un valido supporto per l'unità in tutte le operazioni di scrittura. Il sistema operativo è Windows Ce 2.0, potenzialmente molto aperto. I programmi di default sono la suite pocket di Office (Word, Excel, Powerpoint), oltre a una serie

di software per la gestione della posta, dei fax e dei contatti. Lo schermo a colori consente di elaborare piccole presentazioni multimediali.

La connettività è totale, grazie anche al modem da 56 Kbps.

Comodità ●●●●
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,1
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lg Electronics,
(tel. 02/26.96.81)
Indirizzo Internet:
www.lg.com
Sistema operativo: Windows CE
Processore: Sh-3 da 100 MHz
Memoria: 16 MB di Ram
Display: Lcd 640 per 240, retroilluminato.
Peso: 830 gr.
Alimentazione: batteria al Litio ricaricabile.
Modem: incorporato da 56 Kbps.



1.799.000

Prezzo precedente ~~L. 1.499.000~~

Pb Easynote 3612C: qualità con tanto software

Anche in questo caso Packard Bell non si smentisce e riesce a proporre ottima tecnologia a un prezzo decisamente competitivo. Tanto più interessante in quanto la dotazione software è veramente completa. Il display a matrice attiva da 800 per 600 punti risponde in modo preciso in ogni situazione, dipingendo in modo impeccabile anche gli spostamenti più repentini degli elementi del desktop.

La memoria ram risulta sufficiente per le classiche applicazioni d'ufficio e può, nel caso, essere espansa fino

a 256 MB. La prova è stata effettuata sul un modello con Celeron 300 e quindi i risultati sono ancora migliori.

Un notebook al pari dei desktop per quantità di software.



VALUTAZIONE GLOBALE

9,6
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Packard Bell
(tel. 039/62.94.500)
www.packardbell-europe.com
Processore: Celeron 366 MHz
Memoria ram: 32 MB Soddimm
Hard disk: 4 GB Udma
Scheda video: Neomagic
Letto: cd 24x
Modem: Nec 56 Kbps
Display: Tft 12,1 pollici
Batterie: agli ioni di Litio
Dimensioni e peso: 296 per 248 per 38mm, 2,7 Kg
Garanzia: 1 anno off site.



3.844.000

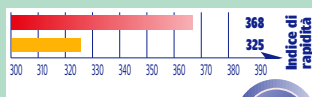
Prezzo precedente ~~L. 3.599.000~~

Compaq Armada 1500C: il mio primo portatile

Schermo a matrice passiva e batteria al Magnesio anziché al Litio sono gli unici nei di un sistema altrimenti ottimo. Se si utilizza il portatile come estensione dell'ufficio questo notebook sviluppa infatti prestazioni molto elevate; l'autonomia, anche se non eccezionale, raggiunge le due ore, in compenso richiede meno di un'ora per la ricarica completa. Il disco rigido, di taglio più che sufficiente è coerentemente affiancato da un lettore cd rapido e silenzioso. La sezione video

supporta senza difficoltà applicativi grafici 2D, meno brillante è invece con quelli 3D. Manca la porta di comunicazione a raggi infrarossi.

Il Celeron è il processore che meglio risponde alle esigenze del professionista in viaggio.



SCHEDA TECNICA

Produttore: Compaq
(tel.02/57.59.01)
www.compaq.it
Processore: Mobile Celeron 266
Memoria: 32 MB Soddimm
Hard disk: 4 GB Udma
Scheda video: Chips and Tech
Lettore: cd 24x
Display: 12,1" matrice passiva
Batterie: Ni-Mh
Autonomia: 2 ore
Dimensioni e peso: 251 per 318 per 58mm, 3,1 Kg
Garanzia: 1 anno.



3.968.000

Prezzo precedente ~~L.3.454.800~~



4.066.800

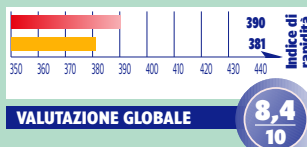
Prezzo precedente ~~L.3.588.800~~

Asus L7200: in poco spazio tutto il necessario

I test eseguiti sul sistema fanno emergere un'eccellente sinergia tra i differenti componenti hardware, omogeneamente affiancati e senza quindi alcun collo di bottiglia che impedisca di raggiungere la massima potenza. Vanno sottolineate le buone velocità del disco rigido e la qualità della sezione audio, molto incisiva grazie ai diffusori localizzati nella parte frontale del notebook. Notevole lo sforzo di contenere le dimensioni e il peso che rimangono effettivamente ridottissimi

Abbassano invece leggermente la valutazione finale la rumorosità della ventola e il dispositivo touchpad a volte poco preciso.

È il portatile con lettore cd e floppy da 3,5 pollici entrambi interni, più leggero del mondo.



SCHEDA TECNICA

Produttore: Asustek
www.asus.com
Processore: Celeron 300
Memoria ram: 32 MB Soddimm
Hard disk: 4,3 GB Udma
Scheda video: Silicon Motion
Lettore: cd 24x
Scheda sonora: Yamaha
Display: Tft 12,1 pollici
Batterie: agli ioni di Litio
Autonomia: 3 ore
Dimensioni e peso: 294 per 232 per 38 mm, 2,65 Kg
Garanzia: 1 anno.

Toshiba Libretto 110Ct: si può utilizzare ovunque

Le dimensioni sono effettivamente quelle di un piccolo libro, ma è un sistema potente e completo. La velocità di calcolo a disposizione del Libretto è notevole e non si fatica a lavorare con le consuete applicazioni d'ufficio. In questo caso limita leggermente però la mancanza dell'unità cd rom, disponibile solo opzionalmente. Ottimo il display a matrice attiva con una diagonale di 7,1 pollici e ottimizzato per una risoluzione di 800 per 480 punti. Più cauto il giudizio sulla tastiera che presenta

tasti così piccoli da provocare ogni tanto qualche errore di battitura. Il prezzo elevato e le ridotte dimensioni dello schermo abbassano sostanzialmente il giudizio finale.

La miniaturizzazione è costosa ma porta indubbi vantaggi.



SCHEDA TECNICA

Produttore: Toshiba
(tel. 02/93.97.55.52)
www.toshiba.it
Processore: Pentium Mmx 233 MHz
Memoria ram: 32 MB Edo Dram
Hard disk: 4 GB
Display: 7,1 pollici Tft
Batteria: agli ioni di Litio
Dimensioni e peso: 210 per 132 per 35mm, 1 Kg
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.



5.388.000

Prezzo precedente ~~L.5.900.000~~



6.160.000

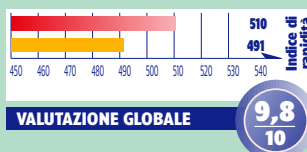
Novità

Siemens 510Agp: un piccolo cinema portatile

Il notebook raggiunge e supera il computer desktop con questo eccellente prodotto. Lo Scenic 510 Agp riesce infatti a sprigionare una potenza sufficiente a gestire ogni tipo di applicazione, non dimenticandosi di rimanere agile e compatto. Il lettore di dvd e la tecnologia Agp per la sezione grafica sono i due punti di forza del notebook che acquista ulteriormente valore grazie a un display ampio e luminoso e al sistema Flexibay che dona al computer una versatilità davvero

invidiabile. Il prezzo è abbastanza elevato ma la qualità è molto alta, quindi ci sentiamo di consigliare il notebook a tutti.

Il lettore dvd fa la sua comparsa nei computer portatili e dona ulteriore versatilità.



SCHEDA TECNICA

Produttore: Siemens Nixdorf Informatica (tel. 800/46.68.20)
www.sni.it
Processore: Pentium II 366
Memoria: 128 MB Soddimm
Hard disk: 6,4 GB Udma
Scheda video: Neomagic Agp
Lettore: dvd 2x
Scheda sonora: Neomagic 3Dx
Display: 13,3" Lcd Tft
Batteria: al Litio
Dimensioni e peso: 297 per 236 per 44mm, 2,5 Kg
Garanzia: 3 anni.

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI												
Modello	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Display	Lettore multimediale	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo Iva inclusa	
Acer Tel 039/6842287 - URL www.acer.it - e-mail info@acer.it												
TM510DX 91.45C01.00I	C 300	32	4,3	HPA 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	3.228.000	
TM512DX 91.45C01.80I	C 366	32	4,3	HPA 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	3.348.000	
TM312T 91.42B01.34I	P233 MMX	32	3,2	TFT 8,4 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	1,2	170*230*30	1	3.588.000	
TM510T 91.45C01.10I	C 300	32	4,3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	3.828.000	
TM313T 91.42B01.54I	P266 MMX	32	3,2	TFT 8,4 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	1,2	170*230*30	1	3.948.000	
TM512T 91.45C01.90I	C 366	32	4,3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	3.948.000	
TM314T 91.42B01.64I	P300 MMX	64	4,8	TFT 8,4 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	1,2	170*230*30	1	4.548.000	
TM513T 91.45C01.D0I	C 400	64	4,3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	4.548.000	
TM511TE 91.45C01.60I	C 333	64	4,3	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	4.908.000	
TM515T 91.45C01.H0I	PII 300	32	4,3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	4.908.000	
TM512TE 91.45C01.A0I	C 366	64	4,3	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	5.028.000	
TB515TE 91.45C01.10I	PII 300	64	4,3	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	5.268.000	
TM330T 91.40C01.00I	PII 300	64	4,8	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	1,8	219*289*23	1	5.268.000	
TM331T 91.40C01.10I	PII 333	64	4,8	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	1,8	219*289*23	1	5.388.000	
TM516TE 91.45C01.K0I	PII 333	64	4,3	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	5.388.000	
TM720TX 91.42C01.60I	PII 300	64	6	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	6.468.000	
TM332T 91.40C01.20I	PII 366	64	6,4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	1,8	219*289*23	1	6.588.000	
TM721TX 91.42C01.20I	PII 333	64	6	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	6.588.000	
TM720TX (NT) 91.42C01.62I	PII 300	64	6	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	6.828.000	
TM333T 91.40C01.30I	PII 400	64	6,4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	1,8	219*289*23	1	6.948.000	
TM722TX 91.42C01.40I	PII 366	64	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	8.388.000	
TM722TX (NT) 91.42C01.42I	PII 366	64	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	8.748.000	
TM722TXV 91.42C01.50I	PII 366	64	10	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	Si	15;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	8.988.000	
TM723TXV 91.42C01.80I	PII 400	64	10	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	Si	15;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	9.588.000	
Compaq Tel 02/57.59.01 - URL www.compaq.it												
Armada 1500 386331-BE2	C 266	32	4	STN 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	3.454.800	
Armada 1700 119849-BE2	PII 266	32	4	STN 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	3.820.800	
Armada 1700 119849-BE4	PII 266	32	4	STN 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	3.820.800	
Armada 1500 388064-BE2	C 366	32	4	STN 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	3.968.400	
Armada 1500 388064-BE4	C 366	32	4	STN 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	3.968.400	
Armada 1500 386337-BE2	C 300	32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	4.101.600	
Armada 1500 388066-BE2	C 366	32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	4.689.600	
Armada 1500 388066-BE4	C 366	32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	4.689.600	
Armada 1700 108357-BE2	PII 266	32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	4.836.000	
Armada 1700 108357-BE4	PII 266	32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	4.836.000	
Armada 1750 108358-BE2	PII 300	64	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	5.424.000	
Armada 1700 316390-BE2	PII 266	32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	5.571.600	
Armada 1750 108358-BE6	PII 300	64	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	5.718.000	
Armada 1750 129011-BE2	PII 333	64	4	TFT 12,1 - 1024x769	CD-ROM	Si	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	5.718.000	
Armada 1750 129011-BE4	PII 333	64	4	TFT 12,1 - 1024x769	CD-ROM	Si	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	5.718.000	
Armada 3500 310200-BE4	PII 266	32	4	TFT 12,1 - 800x600	No	No	15;01;29;10	2	nc	3	5.865.600	
Armada 3500 310200-BE1	PII 266	32	4	TFT 12,1 - 800x600	No	No	15;01;29;10	2	nc	3	5.865.600	
Armada M300 124788-BE2	C 333	64	4	TFT 11,3 - 800x600	CD-ROM	Si	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	5.865.600	
Armada 1750 129011-BE6	PII 333	64	4	TFT 12,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	6.012.000	
Armada 3500 310200-BE6	PII 266	32	4	TFT 12,1 - 800x600	No	No	16;29;10;01	2	nc	3	6.135.600	
Armada M300 124790-BE6	C 333	64	4	TFT 11,3 - 800x600	CD-ROM	Si	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	6.159.600	
Armada 1750 316320-BE2	PII 300	32	5	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	6.600.000	
Armada 1750 316320-BE2	PII 300	32	5	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	6.600.000	
Armada 1750 316520-BE6	PII 300	64	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	6.600.000	
Armada 3500 310350-BE1	PII 333	32	4,1	TFT 12,1 - 800x600	No	No	14;10;01;29	2	nc	3	6.600.000	
Armada 1750 316540-BE2	PII 333	64	6	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	6.894.000	
Armada 3500 310350-BE6	PII 333	32	4,1	TFT 12,1 - 800x600	No	No	14;10;01;29	2	nc	1	6.894.000	
Armada 1750 120397-BE2	PII 333	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	7.041.600	
Armada M300 107009-BE2	PII 333	64	6,4	TFT 11,3 - 800x600	CD-ROM	Si	15;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	7.041.600	
Armada 1750 316540-BE6	PII 333	64	6	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	7.188.000	
Armada 1750 120397-BE6	PII 333	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	7.335.600	
Armada 3500 310300-BE1	PII 300	64	6	TFT 13,3 - 1024x768	No	No	16;01;10;29	2	nc	1	7.335.600	
Armada M300 107052-BE6	PII 333	64	6,4	TFT 11,3 - 800x600	CD-ROM	Si	15;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	7.335.600	
Armada 3500 310300-BE6	PII 300	64	6	TFT 13,3 - 1024x768	No	No	16;01;10;05;29	2	nc	3	7.629.600	
Armada 1750 316560-BE2	PII 366	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	7.923.600	

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software & Accessori: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video games; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT; 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compressa; 26 = Scanner compresso; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Audio integrato

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il cliente; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; EG = Estensione garanzia; GI = Garanzia Internazionale;

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - **Prezzi Iva inclusa**

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI												
Modello	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Display	Lettore multimediale	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo Iva inclusa	
Compaq Tel 02/57.59.01 - URL www.compaq.it												
<i>segue</i>												
Armada 1750 316560-BE6	Pii 366	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	8.217.60	
Armada 3500 310400-BE1	Pii 366	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	No	No	14;10;01;29	2	nc	3	8.658.000	
Armada 3500 310400-BE6	Pii 366	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	No	No	14;10;01;29	2	nc	3	8.952.000	
Armada 7400 204250-062	Pii 300	64	6	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	16;01;10;05;29	2,8	nc	3	9.034.800	
Armada 7400 204450-062	Pii 300	64	6	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;01;10;05;29	2,8	nc	3	9.363.600	
Armada 1750 316580-BE2	Pii 400	64	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	9.834.000	
Armada 7400 386691-062	Pii 333	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	2,8	nc	3	10.022.400	
Armada 1750 316580-BE6	Pii 400	64	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	10.128.000	
Armada M700 400333-BE2	Pii 366	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	4	320*259*51	1	11.010.000	
Armada M700 149207-BE2	Pii 366	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	4	320*259*51	1	11.338.800	
Armada M700 400329-BE6	Pii 366	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05;29	4	320*259*51	1	11.338.800	
Armada 7800 315000-062	Pii 300	64	8	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	No	15;01;10;29	3,6	320*359*51	3	11.503.200	
Armada M700 149207-BE6	Pii 366	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;01;10;05	4	320*259*51	1	11.667.600	
Armada 7800 315050-062	Pii 300	64	8	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	No	15;01;10;29	3,6	320*359*51	3	11.832.000	
Armada 6500 358970-BE2	Pii 300	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	Si	14;10;01;09;24;29	2,67	nc	3	12.490.800	
Armada 6500 359010-BE6	Pii 300	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	Si	14;10;01;09;24;29	2,67	nc	3	12.819.600	
Armada 6500 387117-BE2	Pii 366	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	Si	14;10;01;09;24;29	2,67	nc	3	13.314.000	
Armada 7800 386742-062	Pii 366	64	14	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	No	15;10;01;29	3,6	320*359*51	3	13.314.000	
Armada M700 400327-BE2	Pii 400	64	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;10;01;05;29	4	320*259*51	1	13.478.400	
Armada 6500 387121-BE6	Pii 366	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	Si	15;10;01;09;24;29	2,67	nc	3	13.642.800	
Armada 7400 114400-062	Pii 366	64	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;01;05;29	2,8	nc	3	13.642.800	
Armada M700 400323-BE6	Pii 400	64	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	14;10;01;05;29	4	320*259*51	1	13.807.200	
Armada 7800 120957-062	Pii 400	64	14	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	No	14;01;10;29	3,6	320*359*51	3	14.301.600	
Armada 7800 120959-062	Pii 400	64	14	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	No	15;01;10;29	3,6	320*359*51	3	14.630.400	
Daewoo (Celo) URL www.celo.it												
CN-610 DNBPII6324	Pii 266	32	4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;01;10	3,2	nc	1	5.580.000	
GEO URL www.e-geo.it (Monolith) Tel 800/38.59.11 - URL www.monolith.it												
GEO Itinera	K6-2 366	32	5,1	TFT 12,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	3.562.800	
GEO Itinera	P266 MMX	32	5,1	TFT 12,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	3.630.000	
GEO Itinera	K6-2 333	32	6,1	TFT 12,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	3.658.800	
GEO Itinera	K6-2 366	32	3,1	TFT 12,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	3.762.000	
GEO Itinera	K6-2 400	32	5,1	TFT 12,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	3.861.600	
GEO Itinera	P266 MMX	32	5,1	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	4.128.000	
GEO Itinera	K6-2 366	32	5	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	4.147.200	
GEO Itinera	K6-2 366	32	5	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	4.147.200	
GEO Focus	Pii 300	64	5	TFT 12,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	4.275.600	
GEO Itinera	K6-2 366	32	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	4.306.800	
GEO Focus	Pii 333	32	4,8	TFT 12,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	4.456.800	
GEO Itinera	K6-2 400	32	5	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	4.456.800	
GEO Itinera	K6-2 366	32	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	4.527.600	
GEO Focus	Pii 300	64	5	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	5.094.000	
GEO Focus	Pii 300	32	3,2	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	5.217.600	
GEO Focus	Pii 333	64	4,8	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;10;29;11	2,7	294*232*38	2	5.560.800	
GEO Prodigy	Pii 333	32	4,8	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	6.404.400	
GEO Prodigy	Pii 333	32	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	6.615.600	
GEO Prodigy	Pii 300	32	6,1	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	6.639.600	
GEO Prodigy	Pii 366	32	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	7.675.200	
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - URL www.italy.hp.com												
Omnibook XE2 F1723W	C 300	32	4	HPA 12,1	CD-ROM	Si	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	3.852.000	
Omnibook XE2 F1726W	Pii 300	32	4	TFT 12,1	CD-ROM	Si	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	4.740.000	
Omnibook 900 F1711N	Pii 300	32	4,3	TFT 12,1	No	No	16;29;10	1,81	300*225*32	1	5.844.000	
Omnibook 900 F1711W	Pii 300	32	4,3	TFT 12,1	No	No	15;29;10	1,81	300*225*32	1	6.096.600	
Omnibook 4150 F1647W	Pii 300	64	4,8	TFT 14,1	CD-ROM	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3	6.228.000	
Omnibook XE2 F1725W	Pii 333	64	6	TFT 13,3	CD-ROM	Si	15;10;29;05	2,9	311*249*40	1	6.372.000	
Omnibook 4150 F1647N	Pii 300	64	4,8	TFT 14,1	CD-ROM	No	16;10;29	2,9	328*254*35,6	3	6.540.000	
Omnibook 900 F1712W	Pii 366	32	6,4	TFT 12,1	No	No	16;10;29	1,81	300*225*32	1	7.632.000	
Omnibook 900 F1712N	Pii 366	32	6,4	TFT 12,1	No	No	15;10;29	1,81	300*225*32	1	7.884.600	
Omnibook 900 F1760W	Pii 400	32	6,4	TFT 12,1	No	No	15;10;29	1,81	300*225*32	1	8.394.000	
Omnibook 4150 F1629W	Pii 300	64	6,4	TFT 14,1	CD-ROM	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3	8.748.000	

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software & Accessori: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video games; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT; 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Audio integrato

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il cliente; 2S = 2 anni presso il fornitore; 25 = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; EG = Estensione garanzia; GI = Garanzia Internazionale;

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI												
Modello	Cpu	Ram	Hard	Display	Lettore	Modem	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo	
		(MB)	Disk (GB)		multimediale	e accessori					Iva inclusa	
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - URL www.italy.hp.com					segue							
Omnibook 900 F1760N	PII 400	32	6,4	TFT 12,1	No	No	16;10;29	1,81	300*225*32	1	8.988.000	
Omnibook 4150 F1629N	PII 300	64	6,4	TFT 14,1	CD-ROM	No	16;10;29	2,9	328*254*35,63		9.054.000	
Omnibook 4150 F1640W	PII 333	64	6,4	TFT 14,1	CD-ROM	No	15;10;29	2,9	328*254*35,63		9.600.000	
Omnibook 4150 F1640N	PII 333	64	6,4	TFT 14,1	CD-ROM	No	16;10;29	2,9	328*254*35,63		9.852.000	
Omnibook 4150 F1641W	PII 366	64	6,4	TFT 14,1	CD-ROM	No	15;10;29	2,9	328*254*35,63		10.656.000	
Omnibook 4150 F1641N	PII 366	64	6,4	TFT 14,1	CD-ROM	No	16;10;29	2,9	328*254*35,63		10.908.000	
Hyundai Electronics (Datapool) Tel 800-36.99.63 - www.datapool.it												
HN-6000 + HN 6400+K6	K6-2 400	32	4,1	TFT 12,1 - 800X600	CD-ROM	Si	15;10;29	nc	nc	1	4.507.200	
HN-8000 HN 8300 PII	PII 300	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	Si	15;10;29	nc	nc	1	7.377.600	
HN-8000 HN 8366 PII	PII 366	128	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	Si	15;10;29	nc	nc	1	8.509.200	
IBM Tel 800/01.63.38 - URL www.ibm.it												
ThinkPad serie 1 11418IT	PII 300	32	4,3	TFT 12,1 - 800X600	CD-ROM	No	15;29;10	nc	nc	1	3.829.200	
ThinkPad 390 39020IT	PII 233	32	3,2	TFT 12,1 - 800X600	CD-ROM	No	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	3.961.200	
ThinkPad 390 39050IT	PII 233	32	3,2	TFT 12,1 - 800X600	CD-ROM	No	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	4.352.400	
ThinkPad 390 39090IT	C 300	32	3,2	TFT 12,1 - 800X600	CD-ROM	No	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	4.414.800	
ThinkPad serie 1 11458IT	PII 300	64	4,3	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;10	nc	nc	1	4.428.000	
ThinkPad 390E 39080IT	C 366	32	4,8	TFT 12,1 - 800X600	CD-ROM	No	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	5.260.800	
ThinkPad 560 56090IT	PII 233	32	4	TFT 12,1 - 800X600	CD-ROM	No	15;29;10;12	1,9	297*222*31	1	5.376.000	
ThinkPad 380 380HBIT	PII 233	32	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	16;29;10;12	3,1	300*233*59	1	5.378.400	
ThinkPad 380 380HGIT	PII 233	32	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;10;12	3,1	300*233*59	1	5.433.600	
ThinkPad 560 56091IT	PII 333	32	4	TFT 12,1 - 800X600	CD-ROM	No	16;29;10;12	1,9	297*222*31	1	5.644.800	
ThinkPad 600 60035IT	PII 233	32	3,2	TFT 12,1 - 800X600	CD-ROM	No	15;29;10;05;11	3,1	300*233*59	1	5.722.800	
ThinkPad 380 380FAIT	PII 266	32	5,1	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	6.111.600	
ThinkPad 380 380JGIT	PII 300	32	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	6.163.200	
ThinkPad 380 380JBIT	PII 300	32	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	16;29;11;10	3,1	300*233*59	1	6.430.800	
ThinkPad 390 390C0IT	PII 300	32	3,2	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10;05	3,4	315*255*45	1	6.474.000	
ThinkPad 570 5702AIT	PII 300	64	4	TFT 12,1 - 800x600	No	Si	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,63		6.656.400	
ThinkPad 390 39070IT	PII 266	64	4,3	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10;05	3,4	315*255*45	1	6.710.400	
ThinkPad 560 56080IT	PII 300	64	6,4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	15;29;11;10	1,9	297*222*31	1	6.828.000	
ThinkPad 560 56081IT	PII 300	64	6,4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	16;29;11;10	1,9	297*222*31	1	7.096.800	
ThinkPad 600 60051IT	PII 266	32	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	7.174.800	
ThinkPad 390 390D0IT	PII 300	64	4,3	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10;05	3,4	315*255*45	1	7.424.400	
ThinkPad 600 60091IT	PII 266	32	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	16;29;11;10	3,1	300*233*59	1	7.441.200	
ThinkPad 600 60041IT	PII 233	32	3,2	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	7.561.200	
ThinkPad 570 5701AIT	PII 333	64	4	TFT 13,3 - 1024x768	No	Si	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,63		7.706.400	
ThinkPad 570 5701BIT	PII 333	64	4	TFT 13,3 - 1024x768	No	No	16;29;11;10;05	1,78	300*240*26,63		7.975.200	
ThinkPad 600 6003AIT	PII 300	32	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	8.047.200	
ThinkPad 390 390E0IT	PII 333	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	8.300.400	
ThinkPad 390 390ENIT	PII 333	64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	No	16;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	8.568.000	
ThinkPad 600 60045IT	PII 300	64	5,1	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	8.797.200	
ThinkPad 600 60085IT	PII 300	64	5,1	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	16;29;11;10	3,1	300*233*59	1	9.064.800	
ThinkPad 570 5703AIT	PII 366	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	No	Si	15;29;10;01;11;05	1,78	300*240*26,63		9.153.600	
ThinkPad 570 5703BIT	PII 366	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	No	Si	16;29;10;01;11;05	1,78	300*240*26,63		9.422.400	
ThinkPad 600 60055IT	PII 300	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;10;01;11	3,1	300*233*59	1	9.502.800	
ThinkPad 770 77072IT	PII 300	64	8,1	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	16;29;10;01;11;05	3,53	313*254*56	3	10.477.200	
ThinkPad 600 6004AIT	PII 366	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;10;11;01	3,1	300*233*59	1	10.684.800	
ThinkPad 770 77071IT	PII 300	64	8,1	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	Si	15;29;10;05;01	3,53	313*254*56	3	10.684.800	
ThinkPad 600 6008AIT	PII 366	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	16;29;11;10	3,1	300*233*59	1	10.952.400	
ThinkPad 770 7707BIT	PII 300	128	8,1	TFT 13,7 - 1280x1024	CD-ROM	Si	16;29;11;10	3,53	313*254*56	3	10.954.800	
ThinkPad 600 6005AIT	PII 366	64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	11.041.200	
ThinkPad 770 7707AIT	PII 300	128	14,1	TFT 13,7 - 1280x1024	DVD	Si	15;29;05;10	3,53	313*254*56	3	11.162.400	
ThinkPad 600E 6004BIT	PII 400	64	10	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;10	3,1	300*233*59	1	12.160.800	
ThinkPad 600E 6008BIT	PII 400	64	10	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	16;29;10	3,1	300*233*59	1	12.428.400	
ThinkPad 770 77082IT	PII 366	128	14,1	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	16;29;05;10	3,53	313*254*56	3	12.451.200	
ThinkPad 600E 6005BIT	PII 400	64	10	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	12.519.600	
ThinkPad 770 77081IT	PII 366	128	14,1	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	Si	15;29;05;10	3,53	313*254*56	3	12.657.600	
ThinkPad 770 7708BIT	PII 366	128	14	TFT 13,7 - 1280x1024	CD-ROM	Si	15;29;05;10	3,53	313*254*56	3	12.926.400	

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software & Accessori: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video games; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT; 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compressa; 26 = Scanner compresso; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Audio integrato

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il cliente; 2S = 2 anni presso il fornitore; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; EG = Estensione garanzia; GI = Garanzia Internazionale;

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - **Prezzi Iva inclusa**

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI												
Modello	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Display	Letture multimediale	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo Iva inclusa	
NEC Tel 800/01.02.67 - URL www.nec.it												
<i>segue</i>												
Versa Lite NLS.8998.UR.TT	P266 MMX 32	4,3	TFT 12,1 - 800x600	No	Si	15:29;11:05;10	1,7	268*220*25	1	3.684.000		
Versa Lite NLS.8098.UR.TT	P266 MMX 32	4,3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	1,7	268*220*25	1	3.876.000		
Versa Note NNS 5798.UE.TT	C 300 32	4,3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	3	320*247*40	1	4.284.000		
Versa Lite NLS.8098.WN.TT	P266 MMX 64	4,3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	1,7	268*220*25	1	4.464.000		
Versa Note NNS 5899.UE.TT	C 333 32	6,4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	3	320*247*40	1	4.488.000		
Versa Note NNX 6798.UE.TT	PII 300 32	4,3	TFT 13,3 124x768	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	3	320*247*40	1	5.016.000		
Versa Note NNX 6798.WI.TT	PII 300 64	6,4	TFT 13,3 124x768	CD-ROM	Si	16:29;11:05;10	3	320*247*40	1	5.400.000		
Versa Note NNX 6899.UE.TT	PII 333 32	6,4	TFT 13,3 124x768	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	3	320*247*40	1	5.832.000		
Versa Note NNX 6899.WI.TT	PII 333 64	6,4	TFT 13,3 124x768	CD-ROM	Si	16:29;11:05;10	3	320*247*40	1	6.408.000		
Versa LX NPX 6398.UR.TT	PII 300 32	4,3	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	16:29;11:05;10	3,6	309*254*45	3	6.588.000		
Versa Note NNY 6975.UE.TT	PII 366 32	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	16:29;11:05;10	3	320*247*40	1	7.032.000		
Versa LX NPX 6398.UR.TT	PII 300 32	4,3	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	3,6	309*254*45	3	6.588.000		
Versa Note NNY 6975.UE.TT	PII 366 32	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	3	320*247*40	1	7.032.000		
Versa LX NPX 6398.WN.TT	PII 300 64	4,3	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	16:29;11:05;10	3,6	309*254*45	3	7.128.000		
Versa LX NPX 6499.UR.TT	PII 333 32	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	3,6	309*254*45	3	7.284.000		
Versa Note NNY 6975.WI.TT	PII 366 64	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	3	320*247*40	1	7.572.000		
Versa LX NPX 6499.WN.TT	PII 333 64	6,4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	16:29;11:05;10	3,6	309*254*45	3	7.752.000		
Versa SX NTY 6999.UR.TT	PII 366 32	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	16:29;11:05;10	2,2	305*254*31	3	8.412.000		
Versa SX NTY 6999.WR.TT	PII 366 64	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	2,2	305*254*31	3	8.604.000		
Versa LX NPY 6575.UR.TT	PII 366 32	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15:29;11:05;10	3,6	309*254*45	3	8.760.000		
Versa SX NTY 6999.WN.TT	PII 366 32	6,4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	16:29;11:05;10	2,2	305*254*31	3	8.796.000		
Versa LX NPY 6575.WN.TT	PII 366 64	10	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	16:29;11:05;10	3,6	309*254*45	3	9.228.000		
Olivetti Tel 800/34.62.73 - URL www.ovci.it												
Xtrema 2630 BG06310050000	C 300 32	3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15:05;10:29	2,9	312*242*39	1	4.132.800		
Xtrema 1630 BG06190050000	C 300 32	3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15:05;10:30	2,1	283*223*34	1	4.363.200		
Xtrema 2630 BG06350050000	C 300 32	3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	16:05;10:31	2,9	312*242*39	1	4.440.000		
Xtrema 1630 BG06210050000	C 300 32	3	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	16:05;10:32	2,1	283*223*35	1	4.670.400		
Xtrema 1830 BG06200050000	PII 300 32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15:05;10:33	2,1	283*223*34	1	4.684.800		
Xtrema 2833 BG00680050000	PII 333 32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	15:05;10:34	2,9	312*242*39	1	4.747.200		
Xtrema 1830 BG06220050000	PII 300 32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	16:05;10:35	2,1	283*223*35	1	4.992.000		
Xtrema 2833 BG00690050000	PII 333 32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	Si	16:05;10:36	2,9	312*242*39	1	5.054.400		
Xtrema 3833 BG00700050000	PII 333 32	4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15:05;10:37	3,2	316*256*42,5	1	5.822.400		
Xtrema 3833 BG00710050000	PII 333 32	4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	16:05;10:38	3,2	316*256*42,5	1	6.129.600		
Xtrema 3836 BG10460050000	PII 366 64	6	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15:05;10:39	3,2	316*256*42,5	1	7.204.800		
Xtrema 3836 BG06470050000	PII 366 64	6	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	16:05;10:40	3,2	316*256*42,5	1	7.512.000		
Siemens Tel 800/46.68.20 - URL www.sni.it - www.siemens.it												
Scenic 501 CDX K79-V980	PII 333 32	4	TFT 12,1 - 800x600	CD-ROM	No	29;10	1,98	297*236*40	1	5.263.200		
Scenic 360 P K88-V180	PII 360 64	6	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	29;10	2,9	311*249*42	1	6.688.800		
Scenic 360 K88-V437	PII 333 64	6	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	29;10;05	2,9	311*249*42	1	6.759.600		
Scenic 510 AGP K86-V400	PII 333 32	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	29;10	1,98	297*236*40	1	7.591.200		
Scenic 510 AGP K86-V300	PII 333 64	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	No	29;10	1,98	297*236*40	1	8.364.000		
Scenic 510 AGP K86-V600	PII 366 128	6	TFT 13,3 - 1024x768	DVD	No	29;10	1,98	297*236*40	1	9.860.400		
Scenic 800 K82-V140	PII 300 No	8	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	No	29;10	3,8	326*259*47	1	10.086.000		
Scenic 800 K82-V603	PII 300 No	8	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	No	29;10	3,8	326*259*47	1	11.107.200		
Scenic 800 AGP K82-V202	PII 366 128	10	TFT 14,1 - 1024x768	DVD	No	15;29;10	3,8	326*259*47	1	13.126.800		
Toshiba Tel 02/48.60.81 - URL www.toshiba-teg.com												
Sat. 4030CDS S403EYV-IT9X	C 300 64	4	DSTN 13 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	3	3.888.000		
Sat. 4070CDS S407EYV-IT9X	C 366 64	4	TFT 13,3 - 800x600	CD-ROM	Si	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	3.888.000		
Portégé 3020CT P302EYX-IT9X	P300 MMX 32	6	TFT 10,4 - 800x600	No	No	15;10;29	1,32	257*216*19	1	4.788.000		
Sat. 4070CDT S407EYX-IT9X	C 366 64	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	5.178.000		
Sat. 4030CDT S403EYX-IT9X	C 300 64	4	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	5.238.000		
Libretto 110 1280EYX-IT9X	P233 MMX 32	4,3	TFT 7,1 - 800x480	No	No	15;10;29	1	210*132*35	1	5.988.000		
Sat. 4060XCDT S406EYX-IT9X	PII 333 64	4	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	6.828.000		
Sat. 4080XCDT S408EYX-IT9X	PII 366 64	6	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	7.635.600		
Tecra 8000/333 T800E.F963.IT	PII 333 64	6	TFT 13,3 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	8.388.000		
Tecra 8000/366 T800E.K963.IT	PII 366 64	6	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	8.988.000		
Portégé 7020CT P702EYX-IT9X	PII 366 64	6	TFT 13,3 - 1024x768	No	No	15;10;29	1,32	257*216*19	1	9.588.000		
Tecra 8000/333 T800E.KC73.IT	PII 366 64	13,1	TFT 14,1 - 1024x768	CD-ROM	Si	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	11.976.000		

CPU: C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = AMD

Software & Accessori: 01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = IBM OS/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica; 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete; 10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video games; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows NT; 20 = Altro hardware; 21 = Disco SCSI; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia SCSI; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller ATA Ultra/33; 28 = Controller ATA Ultra/66; 29 = Audio integrato

Garanzia: 1 = 1 anno presso il fornitore; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; EG = Estensione garanzia; GI = Garanzia Internazionale;

Prodotti provati e consigliati da **Pc Open**

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - Iva inclusa

Lexmark Z11: basso prezzo e alta risoluzione

La qualità nella stampa fotografica è ottima, soprattutto in funzione del prezzo molto contenuto. Sono sfruttate infatti le medesime testine da 1.200 per 1.200 dpi delle sorelle maggiori, anche se può lavorare solo in monocromatico oppure in tricromia. La velocità è buona e la rumorosità è contenuta. Di serie viene fornita la sola testina a colori, poiché la Z11 si rivolge all'utente domestico che si diverte principalmente a elaborare immagini e foto. Se si sfrutta la macchina per realizzare documenti

ipertestuali è consigliabile acquistare anche la testina nera, in modo da avere una velocità maggiore e un costo di utilizzo contenuto. È fornito anche un semplice software per creare calendari personalizzati.

Qualità	●●●●●
Velocità	●●●●●
Costo d'esercizio	●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,3
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lexmark
(tel. 02/70.39.51)
www.lexmark.com
Risoluzione: 1.200 per 1.200 dpi
Velocità di stampa: 6 ppm B/N (Modo Normale)
Costo cartuccia colore: L. 70.000
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore

**180.000**Prezzo precedente ~~L.179.000~~**199.000**Prezzo precedente ~~L.228.000~~

Hp Deskjet 610C: ottima nel piccolo ufficio

La Deskjet 610C può essere la macchina giusta anche per il professionista che deve stampare per esempio documenti riservati e non vuole utilizzare la stampante di rete. La meccanica lavora normalmente in quadricromia, mentre per la realizzazione di immagini in alta risoluzione è necessario installare la testina fotografica che porta a sei gli inchiostri in linea. Il vassoio portacarta ha una capacità di 100 fogli e sporge frontalmente. Con soli tre tasti si comanda interamente la

periferica. L'utilizzo è semplicissimo grazie al driver in dotazione che regola ogni impostazione della stampante. Basta infatti scegliere la qualità e il supporto utilizzato e premere *Stampa* per ottenere sempre il miglior risultato.

Qualità	●●●●●
Velocità	●●●●●
Costo d'esercizio	●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,3
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hewlett Packard
(tel. 02/92121) **www.hp.com**
Risoluzione: 600 per 300 dpi
Velocità di stampa: 3 ppm B/N (Modo Normale)
Costo cartuccia colore: L. 60.000
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

Canon Bjc-2000: può stampare anche fotografie

Sotto il profilo tecnologico la Bjc-2000 assomiglia alle sorelle maggiori della serie 4000, potendo montare tre diverse testine, una monocromatica, una quadricromatica con il serbatoio per il nero separato da quello per i colori, e una con inchiostri fotografici. Troviamo inoltre la Drops Modulation Technology che, consentendo la generazione di gocce d'inchiostro di due differenti dimensioni, migliora la qualità sia del testo che delle immagini. Molto comodo infine il sistema di autospegnimento che

consente di lavorare senza occuparsi dello stato della macchina. L'unico neo, che preclude al massimo punteggio, è la necessità di usare una testina speciale per ottenere la resa migliore con la stampa di fotografie.

Qualità	●●●●●
Velocità	●●●●●
Costo d'esercizio	●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,4
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Canon
(tel. 02/82.48) **www.canon.it**
Risoluzione: 1.440 per 720 dpi
Velocità di stampa: 4,5 ppm B/N (Modo Normale) e 3,5 a colori
Costo cartuccia colore: L. 37.000
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno.
Assistenza: presso il rivenditore.

**226.000**Prezzo precedente ~~L.225.000~~**839.000**Prezzo precedente ~~L.839.000~~

Canon Bjc-50: compagna ideale del notebook

Compattezza e precisione sono i maggiori pregi di questa stampante, ottima per la casa, ideale, date le ridottissime dimensioni, per accompagnare un computer portatile. È possibile stampare sia con cartucce mono-cromatiche che a colori rimanendo su buoni livelli di risoluzione. Pregevoli gli accorgimenti dedicati al rispetto dell'ambiente, infatti la stampante è costruita in gran parte con materiali riciclabili. È inoltre presente una porta di comunicazione a raggi infrarossi per facilitare ulteriormente il collegamento

a un notebook. La stampante funziona anche a batteria e ha in questo caso un'autonomia di stampa di circa 150 pagine. La velocità di stampa non è elevatissima e abbassa il giudizio finale, va comunque sottolineata la versatilità del prodotto.

Qualità	●●●●●
Velocità	●●●●●
Costo d'esercizio	●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

7,1
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Canon
(tel. 02/82.48.21)
www.canon.it
Risoluzione: 720 per 360 dpi
Velocità di stampa: 430 cps con cartuccia Bc-10, 2ppm con cartuccia Bc-11e
Dimensioni: 302 per 112 per 49 millimetri
Peso: circa 900g con batteria
Interfaccia: parallela e infrarossi
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

Prodotti provati e consigliati da **Pc Open**

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - Iva inclusa

Canon Lbp 660: ideale per l'ufficio, ottima a casa

Nonostante la Lbp-660 abbia già diversi mesi di vita, è una macchina con il buonissimo rapporto prestazioni/prezzo. La meccanica offre una risoluzione di 600 per 600 dpi e possiede un sistema per il miglioramento delle immagini che riduce le dimensioni del punto in stampa ed evita l'effetto scalinatura nelle linee oblique o curve. Il vassoio portacarta posteriore contiene 100 fogli; è presente un alimentatore manuale a foglio singolo per le buste. Questo modello di tipo Wps (Windows

Printing System), sfrutta l'intelligenza del computer per elaborare i dati, ecco perché dispone solo di 128 KB di memoria. L'unica manutenzione richiesta è la sostituzione della cartuccia ogni 2.500 pagine circa.

Qualità	●●●●
Velocità	●●●●
Costo d'esercizio	●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,1
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Canon
(tel.02/82.48.21)
www.canon.it
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Velocità: 6 pagine al minuto
Costo copia: 46 lire
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.



705.000

Prezzo precedente ~~L.705.000~~



792.000

Prezzo precedente ~~L.999.000~~

Samsung MI-85G: dedicata alla piccola azienda

Il modello MI-85G Plus è di tipo Wps (Windows Printing System), ossia sfrutta la memoria e il processore del computer per la rasterizzazione della pagina da stampare. La meccanica offre una velocità di 8 pagine al minuto con una risoluzione di 600 per 600 dpi. Questa laser non possiede il pulsante di accensione poiché rimane sempre in stand by e si attiva automaticamente al sopraggiungere dei dati. Troviamo un tradizionale vassoio porta carta posto sotto alla meccanica che

contiene 150 fogli e tutti i consumabili sono racchiusi in un'unica cartuccia dalla durata di circa 5.000 copie. Durante i test la MI-85G Plus si è comportata molto bene, offrendo una qualità elevata, anche nella stampa di fotografie.

Qualità	●●●●
Velocità	●●●●
Costo d'esercizio	●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Samsung
(tel.02/92.18.91)
www.samsung.it
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Velocità: 8 pagine al minuto
Costo copia: 48 lire
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

Oki Okipage 8/p: affidabile e veloce

La stampante offre una velocità di 8 pagine al minuto con una risoluzione di 600 per 1.200 dpi. Grazie alla possibilità di espandere fino a 6 MB la memoria (di serie sono forniti 2 MB) si riescono a stampare in alta risoluzione anche immagini di grosse dimensioni. Questa laser possiede un vassoio posteriore per 100 fogli e un alimentatore manuale frontale che consente di utilizzare media particolari come le buste o il cartoncino. Il driver software è molto versatile e permette di

impostare i parametri principali in funzione del tipo di lavoro (testo, immagini al tratto o foto) e di diminuire la densità per consentire un risparmio di toner. La qualità è buona sia con testo che, soprattutto, con immagini.

Qualità	●●●●
Velocità	●●●●
Costo d'esercizio	●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8
10

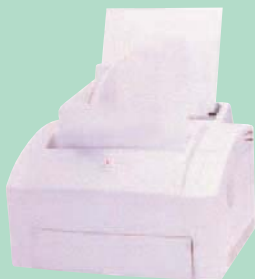
SCHEDA TECNICA

Produttore: Oki
(tel.02/90.02.61)
www.oki.it
Risoluzione: 600 per 1.200 dpi
Velocità: 8 pagine al minuto
Costo copia: 67 lire
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.



899.000

Prezzo precedente ~~L.958.000~~



899.000

Prezzo precedente ~~L.958.000~~

Xerox Docuprint P8e: eccellente per le immagini

La periferica sfrutta una meccanica da otto pagine al minuto con una risoluzione reale di 600 per 600 dpi. Possiede una memoria standard di 4 MB, espandibile fino a 36 MB, che le consente di stampare anche fotografie in A4 in alta risoluzione. Il controller, che si basa su un microprocessore a 33 MHz, risulta compatibile Pci5c e possiede 45 font scalabili e 1 bitmap. La manutenzione è estremamente semplice e veloce, basta infatti sostituire un'unica cartuccia contenente tutti i materiali

di consumo, compreso il tamburo fotosensibile. Le nostre prove hanno evidenziato un'ottima velocità operativa e una qualità nella stampa di immagini e foto decisamente elevata, una caratteristica di gran pregio per una stampante laser.

Qualità	●●●●●
Velocità	●●●●
Costo d'esercizio	●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Xerox
(tel.02/92.18.81)
www.xerox.it
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Velocità: 8 pagine al minuto
Costo copia: 50 lire
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

Stampanti laser

STAMPANTI INKJET caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

STAMPANTI INKJET												
Modello	Risoluzione	Velocità B/N	Velocità colore	Tipo colore	Interfacce	Formato carta	Prezzo Cartuccia B/N	Prezzo cartuccia colore	Note	Garanzia	Prezzo Iva inclusa	
Brother Tel 02/95.00.191 - URL www.brother.it												
MP-21C	720x720	2.46 PPM	1.77 PPM	QUA	PMC	A4	57.600	57.600	14;05;	1	948.000	
MP-21CDX	720x720	2.46 PPM	1.77 PPM	QUA	PMC	A4	57.600	57.600	14;04;05	1	1.104.000	
Canon Tel 02/50.921 - URL www.canon.it												
BJ-2000	720x360	4,5 PPM	3,4 PPM	TRI	P	A4	93.480	82.680	11;04;13;23;24	1	226.000	
BJC-250	720x360	3,4 PPM	0,27 PPM	TRI	P	A4	50.400	59.040	11;04;13;23;24;02	1	275.000	
BJC-4400	720x360	5,5 PPM	2,3 PPM	QUA	P	A4	67.200	101.880	11;04;13;23;24	1	400.000	
BJC-5000	1440x720	7,5 PPM	3 PPM	QUA	P	A3	67.200	101.880	05;14;11	1	499.000	
BJC-80	720x360	4,5 PPM	1,9 PPM	QUA	P	A4	73.080	82.680	14;11;23;24;13	1	529.000	
BJC-7000	1200x600	4,5 PPM	3,2 PPM	QUA	P	A4+	69.360	93.480	24;06;11	1	550.000	
BJC-6000	1440x720	8 PPM	5 PPM	QUA	P	A4+	69.360	93.480	06;02	1	659.000	
BJC-7100	1200x600	8 PPM	5 PPM	QUA	P	A4+	75.600	4x19200	24;06;11	1	749.000	
BJC-4650	720x360	4,8 PPM	2 PPM	QUA	P,AT	A3	76.320	80.040	11;23;24;13;22	1	799.000	
BJC-50	720x360	5,5 PPM	3 PPM	QUA	P	A4	73.080	80.040	18;11;23;24;12;17	1	836.000	
BJC-50	720x360	5,5 PPM	3 PPM	QUA	P	A4	52.080	82.680	18;11;23;24;12;17	1	899.000	
BJC-5500	720x360	nc	0,8 PPM	QUA	P	A2	62.280	93.480	11;05;19;23;24	1	1.612.000	
Epson Tel 800/80.11.01 - URL www.epson.it												
Stylus Color 440	720x720	5 PPM	2,5 PPM	QUA	P	A4	25.200	52.200	05;17;11;23	1;EG	306.000	
Stylus Color 640	1440x720	5 PPM	3,5 PPM	QUA	P,PB	A4	48.600	54.600	05;17;23;11	1;EG	359.000	
Stylus Photo 700	1440x720	nc	3,5 PPM	ESA	P,S,AT	A4	48.600	37.200	05;17;23;11;16;22	1;EG	408.000	
Stylus Color 740	1440x720	6 PPM	6 PPM	QUA	P,S,U	A4	54.600	54.600	05;17;11;23;22	1;EG	510.000	
Stylus Color 740	1440x720	6 PPM	6 PPM	QUA	P,S,U	A4	54.600	54.600	05;17;11;23;22	1;EG	528.000	
Stylus Photo 750	1440x720	6 PPM	5,5 PPM	ESA	P,S,U	A4	48.600	37.200	05;17;22;11;16;23	1;EG	613.000	
Stylus Color 850	1440x720	9 PPM	8,5 PPM	QUA	P,S	A4	52.200	52.200	05;11;23;24;22	1;EG	664.000	
Stylus Photo EX	1440x720	nc	3 PPM	ESA	P,S	A3	48.600	37.200	05;17;23;11;16;22	1;EG	818.000	
Stylus Color 900	1440x720	12 PPM	11,5 PPM	QUA	P,S,U	A4	66.000	79.200	05;11;23;24;2	1;EG	1.118.000	
Stylus Photo 1200	1440x720	5 PPM	5 PPM	ESA	P,S,U	A3+	48.600	54.600	05;17;11;23;22	1;EG	1.338.000	
Stylus Color 1520	1440x720	800 CPS	nc	QUA	P,S,U	A2	52.200	52.200	05;11;22;23;24	1;EG	1.916.000	
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - URL www.italy.hp.com												
Deskjet 610C	600x300	2 PPM	5 PPM	TRI	P	A4	79.200	80.400	05;26	1	256.000	
Deskjet 420C	300x300	4 MPP	3 PPM	TRI	PB	A4	79.200	80.400	11;26	1	312.000	
Deskjet 695C	600x300	0,3 PPM	1 PPM	TRI	PB	A4	79.200	80.400	05;02;11;16;26	1	378.000	
Deskjet 710C	600x300	1 PPM	6,5 PPM	TRI	P	A4	52.800	97.200	05;02;11;06	1	498.000	
Deskjet 720C	600x300	0,3 PPM	8 PPM	TRI	P	A4	52.800	97.200	05;02;11	1	558.000	
Deskjet 340 Color	600x300	4 PPM	nc	nc	P	A4	68.400	80.400	14;26;07;22	1	600.000	
Deskjet 815C	600x300	5 PPM	8 PPM	QUA	P	A4	52.800	97.200	05;16;11;22	1	606.000	
Deskjet 340 CBI	600x600	4 PPM	na	B/N	P	A4	68.400	80.400	14;26;10;07;22	1	685.000	
Deskjet 880C	600x300	2 PPM	9 PPM	nc	P,U	A4	52.800	97.200	05;11;26;02	1	732.000	
Deskjet 895Cxi	600x300	3 PPM	11 PPM	nc	P,U	A4	52.800	97.200	05;11	1	839.000	
Deskjet 1200C	600x300	4 PPM	6,5 PPM	nc	P	A3 Extra	52.800	61.200	05;15;11;16	1	1.248.000	
Deskjet 1120C	600x300	4 PPM	6,5 PPM	nc	PB	A3	52.800	85.200	05;26;16;11;15;21	1	1.248.000	
HP 2000C Pro	600x300	7 PPM	10 PPM	nc	P	A4	90.000	3x90.000	06;16;26;15	1	1.556.000	
Lexmark Tel 800/83.50.18 - URL www.lexmark.it												
Z11 C Jetprinter	1200x1200	4 PPM	2,5 MB	TRI	PB	A4	77.640	93.720	05	1;EG	216.000	
3200 C Jetprinter	1200x1200	6 PPM	2,5 PPM	ESA	PB	A4	77.640	93.720	05;17;02	1;EG	300.000	
5700 C Jetprinter	1200x1200	8 PPM	4 PPM	ESA	PB	A4	77.640	93.720	05	1;EG	444.000	
Z51 C Jetprinter	1200x1200	10 PPM	5 PPM	ESA	PB,U	A4	77.640	93.720	05	1;EG	600.000	
Optra color 45	600x600	8 PPM	4 PPM	TRI	PB	A3	93.720	93.720	27;05;15	1;EG	1.980.000	
Xerox Tel 800/23.11.04 - URL www.xerox.it												
DocuPrint XJ6C	1200x600	7 PPM	2,5 PPM	QUA	P	A4	21.840	3x21840	06;16;26	1;EG	323.000	
DocuPrint XJ8C	1200x1200	8 PPM	4 PPM	ESA	P	A4	93.720	80.640	06	1;EG	443.000	
DocuPrint C11	1200x1200	9 PPM	5 PPM	QUA	PB	A4	69.720	100.320	05;16;26;24;04;17	1;EG	551.000	
DocuPrint C15	1200x1200	10 PPM	6 PPM	QUA	P	A4	69.720	100.320	05;16;26;24;17;21	1;EG	719.000	
DocuPrint C20	600x600	8 PPM	4 PPM	ESA	PB	A3+	93.720	80.400	05;16;26;27;17;21	1;EG	1.739.000	

INTERFACCIA: AT = Macintosh; P = Parallela; PB = Parallela bidirezionale veloce; S = Seriale; SR = Scheda Rete; USB = USB; PCM = Modulo PCMCIA
 GARANZIA: 1 = 1 anno; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3S = 3 anni presso il cliente; EG = Estensione garanzia
 NOTA: 01 = Altro hardware aggiuntivo; 02 = Stampa di striscioni; 03 = Cassetto alimentazione carta aggiuntivo; 04 = Cavo dati incluso; 05 = Cartucce B/N e colore separate;
 06 = Cartucce colore separate; 07 = Economizzatore toner o inchiostro; 08 = Funzione fotocopiatrice; 09 = Funzione fax; 10 = Kit colore opzionale; 11 = Tecnologia di
 miglioramento stampa; 12 = Software di riconoscimento caratteri; 13 = Opzione scanner; 14 = Portatile; 15 = Processore Risc; 16 = Stampa fotografica; 17 = Software grafico; 18 =
 Scanner integrato; 19 = Trattore modulo continuo; 20 = Utility varie; 21 = Presa per scheda rete; 22 = Macintosh; A4 = Formato carta A4; A3 = Formato carta A3; AF = Altri
 formati carta. Emulazione linguaggi: 23 = Epson; 24 Vari; 25 = Proprietario; 26 = HP PCL; 27 PostScript; 28 = GDI

STAMPANTI LASER caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

STAMPANTI LASER											
Modello	Risoluzione massima	Velocità	Buffer	Interfacce	Linguaggi	Vassoio carta	Costo Toner Iva inclusa	Durata toner	Note	Garanzia	Prezzo Iva inclusa
Brother Tel 02/95.00.191 - URL www.brother.it											
HL-2400CN	600x600	16 PPM	32 MB	P;S;SR	01;02;04;05	250	63.600	2200	15;09;03;A4	1S	917.000
HL-1040	600x600	10 PPM	2 MB	PB	01;02;04	200	63.600	2200	A4	1	1.068.000
HL-2000	600x600	10 PPM	2 MB	PB	01;02;04	200	63.600	2200	08;18;A4	1	1.188.000
HL-1050	1200x1200	10 PPM	4 MB	PB;U	01;02;04	200	63.600	2200	A4	1	1.428.000
HL-1070	1200x1200	10 PPM	4 MB	P	01;02;04;05	400	63.600	2200	A4	1	1.716.000
Canon Tel 02/50.921 - URL www.canon.it											
LPB660	600x600	6 PPM	128 KB	PB	03;04	100	129.600	3000	20;07;A4	1	704.000
Compuprint Tel 011/98.31.91 - URL www.compuprint.it											
PageMaster826	600x600	6 PPM	2 MB	PB	01;02;04	100	50.400	1500	A4	1	852.000
PageM1035ex	600x600	10 PPM	3 MB	P	04	250	98.400	5000	11;A4	1S	1.436.000
PageMaster1246	600x600	12 PPM	4 MB	PB	04	250	98.400	5000	11;15;A4	1S	1.776.000
Epson Tel 800/80.11.01 - URL www.epson.it											
EPL-5700 C239001JA	600x600	8 PPM	4 MB	P;S	01;02;04	150	216.000	6000	11;22;A4	1;EG	1.104.000
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - URL www.italy.hp.com											
HP LJ 1100	600x600	8 PPM	2 MB	PB	04	50	164.400	2500	04;07;13;20;A4	1;EG	1.076.000
HP LJ 1100A	300x300	8 PPM	2 MB	PB	04	50	164.400	2500	04;07;08;20;A4	1;EG	1.332.000
HP LJ 2100	1200x1200	10 PPM	4 MB	PB	04	350	164.400	2500	A4	1;EG	1.872.000
Kyocera Tel 02/26.41.23.44 - URL www.kyocera.it											
FS-680	600x600	8 PPM	4 MB	PB	01;02;03;04;05	150	110.400	3000	01;02;03;04;05	1	1.074.000
FS-800	600x600	8 PPM	4 MB	PB	01;02;03;04;06	150	110.400	3000	01;02;03;04;06	1	1.332.000
Lexmark Tel 800/83.50.18 - URL www.lexmark.it											
OPTRA E 310	600x600	8 PPM	2 MB	PB;USB	02;04;05	250	252.000	5000	11;15;A4	1;EG	1.020.000
OPTRA K 1220	600x600	12 PPM	3 MB	PB	02;04;05	400	252.000	5000	11;15;A4	1;EG	1.788.000
Minolta Tel 02/39.00.111 - URL www.minolta.it											
PagePro 6L	600x600	6 PPM	256 KB	PB	06	400		3000	02;03;A4	1	696.000
PagePro 8L	1200x1200	8 PPM	2 MB	P	04	650		6000	02;03;04;A4	1	852.000
PagePro 6	600x600	6 PPM	2 MB	PB	04	400		3000	02;03;A4	1	948.000
PagePro 8	600x600	8 PPM	2 MB	P	04	650		6000	02;03;04;A4	1S	1.188.000
PagePro 8E	1200x1200	8 PPM	2 MB	P	04	650		6000	02;03;04;A4	1S	1.476.000
Oki Tel 02/90.02.61 - URL www.oki.it											
Okipage4W+	300x1200	4 PPM	No	PB	03	100	60.000	1000	03;11;A4	1	599.000
Okipage6W	300x1200	6 PPM	No	PB	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	599.000
Okipage4m	300x1200	4 PPM	No	PB;S	03	100	60.000	1000	03;11;A4	1	659.000
Okipage8W	600x600	8 PPM	No	PB	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	719.000
Okipage8P	600x1200	8 PPM	2 MB	PB	03	100	52.800	1500	02;03;04;11;A4	1	899.000
Okipage10EX	600x1200	10 PPM	2 MB	P	03	250	82.800	2000	02;03;04;11;A4	1	1.068.000
Okipage12I	600x1200	12 PPM	4 MB	PB;SR	03	250	82.800	2000	02;03;04;05;11;A4	1	1.798.000
Xerox Tel 800/23.11.04 - URL www.xerox.it											
DocuPrint P8e	600x600	8 PPM	4 MB	P	04	150	273.600	5000	04;A4	1S;EG	899.000
DocuPrint P8ex	600x600	8 PPM	4 MB	P;U	04	150	273.600	5000	04;A4	1S;EG	1.019.000
DocuPrint 4508	600x600	8 PPM	2 MB	P	04	500	283.320	5000	04;A4	1S;EG	1.188.000
DocuPrint P1202	600x600	12 PPM	4 MB	P;U	04	350	261.480	6000	04;A4	1S;EG	1.668.000

INTERFACCIA: AT = Macintosh; P = Parallela; PB = Parallela bidirezionale veloce; S = Seriale; SR = Scheda Rete; USB = USB; PCM = Modulo PCMCIA
 LINGUAGGIO: 01 = Emulazione Epson; 02 = Emulazioni varie; 03 = Linguaggio proprietario; 04 = Linguaggio HP; 05 = Linguaggio Postscript; 06 = GDI;
 GARANZIA: 1 = 1 anno; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3S = 3 anni presso il cliente; EG = Estensione garanzia
 NOTA: 01 = Altro hardware aggiuntivo; 02 = Stampa di striscioni; 03 = Cassetto alimentazione carta aggiuntivo; 04 = Cavo dati incluso; 05 = Cartucce B/N e colore separate; 06 = Cartucce colore separate; 07 = Economizzatore toner o inchiostro; 08 = Funzione fotocopiatrice; 09 = Funzione fax; 10 = Kit colore opzionale; 11 = Tecnologia di miglioramento stampa; 12 = Software di riconoscimento caratteri; 13 = Opzione scanner; 14 = Portatile; 15 = Processore Risc; 16 = Stampa fotografica; 17 = Software grafico; 18 = Scanner integrato; 19 = Trattore modulo continuo; 20 = Utility varie; 21 = Presa per scheda rete; 22 = Macintosh; A4 = Formato carta A4; A3 = Formato carta A3; AF = Altri formati carta

Lg 795Ft Plus: schermo piatto a prezzo contenuto

Lg Electronics ha realizzato un innovativo tubo catodico piatto che si pone in diretta concorrenza con i tubi Trinitron Fd Sony. Appena estratto il monitor dalla scatola si nota infatti che lo schermo è "veramente" piatto, sia in verticale che in orizzontale. Il sistema Flatron si differenzia dal Trinitron nell'uso della maschera perforata invece della griglia verticale, si tratta di una maschera speciale: invece di avere fori ha rettangoli verticali, con i colori allineati. I risultati nelle nostre prove sono eccellenti per quanto

riguarda la forma dell'immagine, che appare totalmente piatta come un foglio di carta. I colori sono ben contrastati ma soprattutto la luminosità è notevole. In settembre e ottobre il monitor potrà essere acquistato in promozione a 860.000 lire.

Qualità immagine Controlli ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,4
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lg Electronics (tel.02/26.96.81)
www.lgelectronicitalia.com
Tecnologia Crt: Flatron slot mask
Dot (slot) pitch: 0,24 mm
Risoluzione massima: 1.600 per 1.200 a 75 Hz
Peso: 21 Kg
Garanzia: 3 anni on-site.



960.000

Prezzo precedente ~~L. 1.026.000~~



1.236.000

Prezzo precedente ~~L. 1.236.000~~

Sony Multiscan Gdm 200Ps: ideale per lavorare

Sony propone i nuovi tubi catodici piatti Trinitron Fd solo sui modelli da 21" e da 19". I modelli da 17" rimangono dunque esclusi da questa tecnologia, ma non dall'altra novità del momento, ovvero l'accorciamento del tubo catodico che permette di ridurre di molto l'ingombro. Sul banco di prova il monitor ha subito dato eccellente dimostrazione dei vantaggi offerti dal tubo Trinitron: schermo molto luminoso e ben contrastato, anche a distanza ravvicinata, profondità dei colori imbattibile. La temperatura

colore va da 5.000 a 9.300 K e si possono regolare separatamente i colori Rgb, funzione questa di grande importanza per ottenere una fedele riproduzione di quello che si stamperà. Il monitor è dotato anche degli ingressi professionali a componenti separati Bnc.

Qualità immagine Controlli ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,5
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Sony (tel. 02/61.83.81)
www.sony.it
Tecnologia Crt: Trinitron, tubo corto
Dot (stripe) pitch: 0,25 mm
Risoluzione massima: 1.600 per 1.200 a 75Hz
Peso: 19 Kg
Garanzia: 3 anni.

Samsung 700 lft: ottimo se usato per fare grafica

In questo monitor ultra piatto il tubo catodico è di tipo shadow mask a bassissima curvatura che, tramite un sistema ottico, mette a fuoco l'immagine perfettamente piatta su un vetro sovrapposto esternamente al tubo. Questa tecnologia ha mostrato di raggiungere molto bene gli scopi dei progettisti. La luminosità è notevole per uno shadow mask grazie all'alto indice di trasmissione della luce del vetro utilizzato. Grazie poi all'eccellente valore di dot pitch, il monitor raggiunge i massimi livelli di definizione dell'immagine, che

appare scolpita anche negli angoli. I colori sono abbastanza vivi, e la purezza cromatica è buona (niente zone di colore e luminosità diverse). L'Osd, disponibile anche in lingua italiana, è ottimo. Viene fornito il software di gestione dei colori Colorific.

Qualità immagine Controlli ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Samsung (tel. 02/92141815)
www.samsung-italia.com
Tecnologia Crt: Dynafat
Dot pitch: 0,24 mm
Risoluzione massima: 1.600 per 1.200 a 76 Hz
Peso: 19 Kg
Garanzia: 3 anni di cui 1 a domicilio.



1.450.000

Prezzo precedente ~~L. 1.308.000~~



998.000

Prezzo precedente ~~L. 999.000~~

Ca&G Elettronica Viditech At 1097 F

Con qualche regolazione diventa davvero un monitor notevole. Infatti il tubo catodico che equipaggia questo prodotto è di ottima qualità e dotato di un'infinità di regolazioni. I pochi difetti di visualizzazione possono essere risolti da un utente abbastanza esperto modificando in maniera intuitiva i parametri solitamente riservati ai tecnici nel completo menu Osd. Peccato per la scarsa ergonomia del sistema rotella pulsante che penalizza l'accesso alle numerose informazioni. Il vantaggio

maggiore che questo monitor offre è sostanzialmente quello di riuscire costare come un modello da 17 pollici pur essendo un 19 di alta qualità. Adatto a chi ha bisogno di un grande schermo per fare grafica, desktop publishing o utilizza software gestionali.

Qualità immagine Controlli ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,2
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ca&G Elettronica (tel. 0445/42.89.91)
www.caeg.it
Pollici: 19, area visibile 18"
Tubo: Hitachi shadow mask con dot pitch da 0,26 mm
Risoluzione max: 1.600 per 1.200 a 75 Hz
Larghezza di banda: 135 MHz
Frequenze: orizzontale 30-96 KHz, verticale 50-150 Hz
Peso: 21,5 Kg
Norme antiemissioni: Tco '95
Garanzia: 3 anni, 1 anno sul tubo.

Monitor 17 e 19 pollici

MONITOR caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

MONITOR											
Modello	Diagonale	Tipo display	Risoluzione	Dot pitch (mm)	Frequenza verticale (Hz)	Controlli	Plug and Play	Certificazioni	Peso (Kg)	Garanzia	Prezzo IVA inclusa
Acer Tel 039/60.84.487 - URL http://acer.it											
Acer 54E	15"	CRT	1024x768	0,28	50-120	DIG	Sì	MPR II	nc	1S;2	358.800
Acer 57C	15"	CRT	1280x1024	0,28	50-120	OSD	Sì	MPR II	nc	1S;2	418.800
Acer 57C TC095	15"	CRT	1280x1025	1,28	50-120	OSD	Sì	MPR II;TC095	nc	1S;2	478.800
Acer 77E	17"	CRT	1280x1024	0,27	50-120	OSD	Sì	MPR II	nc	1S;2	598.800
Acer 77C	17"	CRT	1280x1024	0,27	50-120	OSD	Sì	MPR II	nc	1S;2	694.800
Acer 78C TC095	17"	CRT	1600x1200	0,25	50-120	OSD	Sì	MPR II;TC095	nc	1S;2	778.800
Acer 99C TC095	19"	CRT	1600x1200	0,26	50-160	OSD	Sì	MPR II;TC095	nc	1S;2	1.198.800
Acer 79G TC096	17"	CRT	1600x1200	0,25	50-160	OSD	Sì	MPR II;TC095	nc	1S;2	1.198.800
Acer 211C TC097	21"	CRT	1600x1200	0,26	50-160	OSD	Sì	MPR II;TC095	nc	1S;2	2.278.800
Acer LCD FP551	15"	LCD	1024x768	0,3	nc	OSD	Sì	TC099	5,8	1S;2	2.818.800
Acer LCD F51e	15"	LCD	1024x768	0,297	nc	OSD	Sì	TC095	5,8	1S;2	2.998.800
Compaq Tel 02/57.59.01 - URL www.compaq.it											
V45 - 325400-022	14"	CRT	1024x768	0,28	60	OSD	Sì	MPR II	11	1	414.000
V 500 - 325900-022	15"	CRT	1024x768	0,28	75	OSD	Sì	MPR II	12,7	1	492.000
V 500 - 325900-021	15"	CRT	1024x768	0,28	75	OSD	Sì	MPR II/TCO	13,7	1	557.000
V75 - 307708-021	17"	CRT	1024x768	0,26	85	OSD	Sì	TCO	20	1	970.000
TFT 450 - 170406-021	14,5"	TFT	1024x768	0,28	75	OSD	Sì	TCO	6	1	2.326.000
TFT 500 - 325700-021	15,1"	TFT	1024x765	0,3	75	OSD	Sì	TCO	9,06	1	5.486.000
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - URL www.italy.hp.com											
HP VM D2826A	15"	CRT	1024x768	0,28	60	A	Sì	MPR II/III	13	1S	509.400
HP MM D2832A	15"	CRT	1280x1024	0,28	60	A	Sì	MPR II/III/TC095	12	1S	584.000
HP VM D2837A	17"	CRT	1280x1024	0,28	60	OSD	Sì	MPR II/III	17	1S	757.200
HP MM D2838A	17"	CRT	1600x1200	0,26	60	OSD	Sì	MPR II/III/TC095	17,3	1S	1.019.000
HP PM D2840A	17"	TRN	1600x1200	0,25	60	OSD	Sì	MPR II/TC095	23	1S	1.289.000
HP VM D2842A	19"	CRT	1600x1200	0,28	75	OSD	Sì	MPR II/III/TC099	24	1S	1.320.000
HP PM D2846A	21"	CRT	1600x1200	0,25	85	OSD	Sì	MPR III/TC095	31	1S	2.844.000
LCD D5065A	18,1"	LCD	1024x768	nc	75	OSD	Sì	TC099	8	1S	8.814.000
Hyundai (DHI) Tel 06/72.32.264 - URL www.hyundai.it											
HT5870T	15"	CRT	1280x1024	0,28	50-150	OSD	Sì	MPR II/TC095	15	1	475.000
HT7770C TC095	17"	CRT	1280x1024	0,27	50-150	OSD	Sì	MPR II/TC095	18,2	1	712.000
HT7770C TC099	17"	CRT	1280x1024	0,27	50-150	OSD	Sì	MPR II/TC099	18,2	1	721.000
HT7687C	17"	CRT	1600x1200	0,26	50-150	OSD	Sì	MPR II/TC095	21,5	1	824.000
HT7695C	17"	CRT	1600x1200	0,26	50-150	OSD	Sì	MPR II/TC095	21,5	1	943.000
HT9695C	19"	CRT	1600x1200	0,26	50-150	OSD	Sì	MPR II/TC095	31	1	1.348.000
LM1400	14"	CRT	1024x768	0,279	50-150	OSD	Sì	MPR II/TC095	5,5	1	2.257.000
HT2595	21"	CRT	1600x1280	0,25	50-150	OSD	Sì	MPR II/TC095	36	1	2.494.000
IBM Tel 800/01.63.38 - URL www.ibm.it											
G42 UV-NH	14"	CRT	1024x768	0,28	55-100	OSD	Sì	MPR II	12	1	438.000
G51 UV-NH	15"	CRT	1024x768	0,28	55-100	OSD	Sì	MPR II	13,6	1	451.000
G54 UV-N Grigio Ant	15"	CRT	1024x768	0,28	50-120	OSD	Sì	MPR II	13,6	3	500.000
G54 UV-NH	15"	CRT	1024x768	0,28	50-120	OSD	Sì	MPR II	13,6	3	503.000
G54 UV-NH TCO 95	15"	CRT	1024x768	0,28	50-120	OSD	Sì	TC095	13,6	3	570.000
G54 UV-NH TCO 95	15"	CRT	1024x768	0,28	50-120	OSD	Sì	TC095	13,6	3	570.000
G74 UV-NH	17"	CRT	1280x1024	0,27	50-120	OSD	Sì	MPR II	18,5	3	937.000
G74 UV-NH	17"	CRT	1280x1024	0,27	50-120	OSD	Sì	MPR II	18,5	3	937.000
G74 UV-NH TOC 95	17"	CRT	1280x1024	0,27	50-120	OSD	Sì	TC095	18,5	3	989.000
G74 UV-NH TOC 95	17"	CRT	1280x1024	0,27	50-120	OSD	Sì	TC095	18,5	3	989.000
G74 UV-N Grigio ant	17"	CRT	1280x1024	0,27	50-120	OSD	Sì	MPR II	18,5	3	1.043.000
P72 UV-NH TOC 95	17"	TRN	1280x1024	0,25	50-150	OSD	Sì	TC095	18,5	3	1.340.000
P72 Stealth Grey	17"	TRN	1280x1024	0,25	50-150	OSD	Sì	TC095	18,5	3	1.464.000
G96 UV-NH TCO 99	19"	CRT	1600x1200	0,25	50-160	OSD	Sì	TC099	24	3	1.486.000
G96 TCO 100 S/Grey	19"	CRT	1600x1200	0,25	50-160	OSD	Sì	TC099	24	3	1.540.000
P92 UV-NH TCO 95	19"	TRN	1600x1200	0,25	50-160	OSD	Sì	TC095	24	3	1.980.000
P92 TCO 95 s/Grey	19"	TRN	1600x1200	0,25	50-160	OSD	Sì	TC095	24	3	2.030.000
P202 UV-NH TCO 95	21"	TRN	1600x1200	0,25	50-160	OSD	Sì	TC095	31	3	3.295.000
P202 Stealth Grey	21"	TRN	1600x1200	0,25	50-160	OSD	Sì	TC095	31	3	3.346.000
LG Electronics Tel 02/26.96.81 - URL www.lgetronicsitalia.com											
520SI	15"	FSQ	1024x768	0,28	50-90	OSD	Sì	MPR II	12,7	3	361.000
571	15"	FSQ	1280x1024	0,28	50-110	OSD	Sì	MPR II	13,5	3	408.000
5775	15"	FSQ	1280x1024	0,28	60	OSD	Sì	TC095	13,5	3	432.000
775N	17"	FSQ	1280x1024	0,28	50-160	OSD	Sì	TC095	17	3	644.000
7775	17"	FSQ	1280x1024	0,28	60	OSD	Sì	TC095	18	3	644.000
775C	17"	FSQ	1280x1024	0,28	60	OSD	Sì	TC096	18	3	667.000

Tipo display: CRT = Tubo catodico standard; FLA = Flatron; FSQ = Flat square; DIA = Diamondtron; TRN = Trinitron; INV = Invar; SN = Short neck; TFT = LCD a matrice attiva.
 GARANZIA: 1 = 1 anno; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3S = 3 anni presso il cliente; EG = Estensione garanzia
 Controlli: OSD = On Screen Display; DIG = Digitale; A = Analogico.

MONITOR caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata all'1/9/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

MONITOR											
Modello	Diagonale	Tipo display	Risoluzione	Dot pitch (mm)	Frequenza verticale (Hz)	Controlli	Plug and Play	Certificazioni	Peso (Kg)	Garanzia	Prezzo IVA inclusa
LG Electronics (segue)											
795SC	17"	FSQ	1600x1280	0,26	50-200	OSD	Si	MPR II	18	3	928.000
550M	15"	FSQ	1024x768	0,28	50-90	OSD	Si	MPR II	14,2	3	408.000
57M	15"	FSQ	1280x1024	0,28	50-110	OSD	Si	MPR II	14,9	3	448.000
77M/77S	17"	FSQ	1280x1024	0,28	60	OSD	Si	MPR II	19,5	3	691.000
795FTPLUS	17"	FLA	1600x1280	0,24	50-160	OSD	Si	TC095	21	3	1.026.000
910SC	19"	FSQ	1600x1280	0,26	75	OSD	Si	TC095	24,3	3	1.187.000
216SC	21"	FSQ	1600x1280	0,28	66	OSD	Si	TC095	31	3	2.090.000
LG500LC	15"	TFT	1024x768	0,3	75	OSD	Si	MPR II	5,6	3	2.624.000
Mitsubishi Tel 800/27.59.02 - URL www.mitsubishi.com											
SD-5944C SCAN50	15"	INV	1280x1024	0,28	50-100	OSD	Si	TC095	13	3	552.000
SD-5944CM SCAN 50M	15"	INV	1280x1024	0,28	50-100	OSD	Si	MPR II	13	3	588.000
SD-7704CM SCAN 70M	17"	INV	1280x1024	0,28	50-100	OSD	Si	MPR II/TC095	17	3	876.000
TFV-6708 PLUS 71	17"	DIA	1280x1024	0,28	50-130	OSD	Si	MPR II/TC095	21	3	1.020.000
TFV-6705 PLUS 72	17"	DIA	1280x1024	0,28	50-130	OSD	Si	MPR II/TC095	20	3	1.188.000
TFK-6708 PRO 700e	17"	DIA	1600x1200	0,25	75	OSD	Si	MPR II/TC095	22	3	1.500.000
FFT9905 SCAN 90e	19"	INV	1600x1200	0,25	50-152	OSD	Si	MPR II/TC095	22,5	3	1.740.000
NFJ9905 PRO 900u	19"	DIA	1600x1200	0,25	50-152	OSD	Si	MPR II/TC095	26	3	2.100.000
TFA-1105 PLUS 120u	21"	DIA	1600x1200	0,25	90	OSD	Si	TC099	36	3	2.820.000
TUX-1107 PRO 1010e	21"	DIA	1600x1200	0,26	90	OSD	Si	TC099	36,5	3	3.780.000
NEC Tel 800/01.02.67 - URL www.nec.it											
NEC 15	15"	INV	1280x1024	0,28	55-120	OSD	Si	MPR II	13,5	1;EG	444.000
NEC 17	17"	INV	1280x1024	0,28	55-120	OSD	Si	MPR II	17,5	1;EG	900.000
NEC C900	19"	INV	1600x1200	0,26	50-150	OSD	Si	MPR II/TC092	24,7	1;EG	2.928.000
Philips Tel 02/67.521 - URL www.philips.it											
104B	14"	FSQ	1024x768	0,28	50-120	OSD	Si	MPR II	10	1	318.000
105S	15"	FSQ	1024x768	0,28	50-120	OSD	Si	MPR II	13	1	401.000
105MB	15"	FSQ	1280x1024	0,28	50-120	OSD	Si	MPR II	13,07	1	498.000
105MB TCO	15"	FSQ	1280x1024	0,28	50-120	OSD	Si	TC095	14,07	1	533.000
107S	17"	FSQ	1280x1024	0,28	50-160	OSD	Si	MPR II	17,05	1	701.000
107SX	17"	FSQ	1280x1024	0,28	50-160	OSD	Si	TC099	17,05	1	872.000
107SX	17"	FSQ	1280x1024	0,28	50-160	OSD	Si	MPR II	17,05	1	872.000
107MB	17"	FSQ	1280x1024	0,26	50-160	OSD	Si	MPR II	18	1	872.000
107B	17"	FSQ	1280x1024	0,26	50-160	OSD	Si	TC099	16,04	1	953.000
107MP	17"	FSQ	1600x1200	0,26	50-160	OSD	Si	TC095	18	1	1.098.000
109S	19"	FSQ	1600x1200	0,26	50-160	OSD	Si	TC099	21,05	1	1.274.000
109B	19"	FSQ	1600x1200	1,26	50-160	OSD	Si	TC099	20,09	1	1.416.000
109MP	19"	FSQ	1800x1350	2,26	50-160	OSD	Si	TC099	24	1	1.553.000
201B	21"	FSQ	1800x1350	3,26	50-160	OSD	Si	TC095	31,05	1	2.188.000
201P	21"	FSQ	1800x1440	4,26	50-160	OSD	Si	TC095	31,05	1	2.628.000
151AX	15,1"	TFT	1024x768	0,3	50-75	OSD	Si	TC099	5,03	1	2.874.000
Siemens Tel 800/46.68.20 - URL www.sni.it											
MCM1405 ND	14"	CRT	1024x768	0,28	50-100	OSD	Si	MPR II	14	1	439.000
MCM152V	15"	CRT	1024x768	0,28	50-100	OSD	Si	MPR II	12	1	511.000
MCM1510	15"	CRT	1280x1024	0,28	50-120	OSD	Si	TC095	14	1	570.000
MCM171V/MCM173V	17"	CRT	1280x1024	0,28	50-160/130	OSD	Si	TC095	17	1	796.000
MCM17P1	17"	CRT	1600x1200	0,26	50-160	OSD	Si	TC099	18	1	986.000
MCM19P1	19"	CRT	1600x1200	0,26	50-160	OSD	Si	TC099	23	1	1.484.000
MCM19T1	19"	TRI	1600x1200	0,25/0,27	50-120	OSD	Si	TC095	26	1	1.651.000
MCM212V	21"	CRT	1600x1200	0,26	50-160	OSD	Si	TC095	27,5	1	2.684.000
MCM21T1	21"	TRI	1600x1200	0,26	50-160	OSD	Si	TC095	31	1	3.172.000
MCM21P1	21"	CRT	1600x1200	0,26	50-160	OSD	Si	TC095	27,5	1	2.899.000
Sony Tel 02/61.83.81 - URL www.sony.com											
CPD-110EST	15"	TRI	1280x1024	0,25	48-120	DIG	Si	TC095	15	3	444.000
CPD-120AS	15"	TRI	1280x1024	0,25	50-120	OSD	Si	TC095	16,8	3	528.000
CPD-100GST	15"	TRI	1280x1024	0,25	50-120	OSD	Si	TC095	14	3	588.000
CPD-200EST	17"	TRI	1280x1024	0,25	50-120	OSD	Si	TC095	18,1	3	756.000
CPD-210EST	17"	TRI	1280x1024	0,25	48-120	OSD	Si	TC095	18,1	3	780.000
CPD-200GST	17"	TRI	1280x1024	0,25	50-120	OSD	Si	TC095	18,1	3	900.000
GDM-200PST	17"	TRI	1600x1280	0,25	48-160	DIG	Si	TC095	20	3	1.068.000
CPD-420GST	19"	TRI	1600x1280	0,25	48-120	OSD	Si	TC095	26	3	1.308.000
GDM-400PST	19"	TRI	1600x1280	0,25	75	OSD	Si	TC095	25	3	1.428.000
GDM-F400	19"	TRI	1600x1280	0,22	48-160	OSD	Si	TC099	26	3	2.100.000
CPD-520GST	21"	TRI	1600x1280	0,25/0,27	48-160	OSD	Si	TC095	31	3	2.220.000

Tipo display: CRT = Tubo catodico standard; FLA = Flatron; FSQ = Flat square; DIA = Diamondtron; TRN = Trinitron; INV = Invar; SN = Short neck; TFT = LCD a matrice attiva.
 GARANZIA: 1 = 1 anno; 1S = 1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni; 3s = 3 anni presso il cliente; EG = Estensione garanzia
 Controlli: OSD = On Screen Display; DIG = Digitale; A = Analogico.

Prodotti provati e consigliati da **Pc Open**

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - **Iva inclusa**

Ibm Deskstar 16P: grande qualità e piccolo prezzo

La serie Deskstar punta a un buon compromesso prezzo/prestazioni. E il risultato conferma le attese. Una buona velocità di trasferimento dei dati, sia con file di piccole che grandi dimensioni, e un basso livello di rumore caratterizzano questo disco fisso. Le prestazioni sono davvero buone e sono ulteriormente da evidenziare poiché raggiunte con una velocità di rotazione classica, cioè di 5.400 giri. Ciò significa che ci sono ancora margini di miglioramento, che dovrebbero essere raggiunti con i prossimi

modelli con integrato il supporto per il nuovo protocollo Ultra Dma 66. Esso in pratica raddoppierà la velocità massima teorica passando dai 33 MB/s dell'Udma 33 a 66 MB/s. Sono valori teorici non raggiungibili praticamente ma il miglioramento sarà comunque tangibile utilizzando anche le comuni applicazioni. La famiglia Deskstar annovera anche modelli con capacità di 4 GB, Ibm ha però intenzione di spostare a breve verso i 6-8 GB la soglia di ingresso, sempre con prezzi interessanti.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ibm
www.ibm.com/hard drive
Distributore: Actebis
 (tel. 02/70.311)
Capacità: 10,1 GB
Velocità: 5.400 rpm
Interfaccia: Eide, Ultra Ata, Udma 33.

Prestazioni



VALUTAZIONE GLOBALE

9,4
10



360.000

Prezzo precedente ~~L.432.000~~



410.000

Prezzo precedente ~~L.516.000~~

Quantum Fireball Ex 10.2A: molto equilibrato

La marca Quantum è per alcuni sinonimo di hard disk. Una reputazione costruita in anni di produzione di apparecchi sempre dotati di buone caratteristiche e, spesso, di innovazioni tecnologiche poi adottate anche dagli altri produttori. La serie Ex, con tagli da 3,2 a 12,7 GB è la naturale evoluzione della serie El (ancora in produzione), che offre capacità tra 2,5 e 10,2 GB. Le due serie sono molto simili, ma secondo Quantum la Ex è studiata per essere ancora più affidabile della El. La serie Ex

usa la classica velocità di rotazione pari a 5.400 rpm, che garantisce affidabilità ma penalizza un po' la velocità di accesso ai dati; essa infatti risulta leggermente al di sotto della media. Molto buona invece la velocità di trasferimento dei dati verso il computer. Infine sono da segnalare i buoni livelli di rumorosità riscontrati anche durante un utilizzo intensivo del disco. L'unità è garantita per tre anni con servizio di assistenza presso il rivenditore. Sono inoltre assicurati 50 mila cicli di accensione e spegnimento.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Quantum
www.quantum.com
Distributore: Karma Italia
 (tel. 02/38.22.051)
Capacità: 10 GB
Velocità: 5.400 rpm
Interfaccia: Eide, Ultra Ata, Udma 33.

Prestazioni



VALUTAZIONE GLOBALE

8,2
10

Western Digital Wde 418000: spazio a volontà

Il modello è nuovissimo ed è inoltre uno dei primi hard disk che supporti il nuovo standard Ultra Dma 66. Con un controller adeguato (solitamente integrato nella piastra madre) consente di raddoppiare teoricamente le prestazioni del bus Eide. Il modello di punta della serie arriva alla capacità di 20 GB, quello da noi provato è di 18 GB ed è risultato uno dei dischi più veloci mai provati, sia per quanto riguarda la velocità di trasferimento dati che quella di reperimento dei file. Le prestazioni elevate sono

consentite, probabilmente, anche da una memoria cache del controller di ben 2 MB, molto utile nel riproporre immediatamente i dati appena letti. La densità di archiviazione dei dati ottenuta da Western Digital è elevatissima, se si pensa che sono presenti solo quattro dischi, e ciò comporta un peso molto contenuto. L'unità si è dimostrata silenziosa e priva di surriscaldamenti, adatta quindi anche a un uso molto intensivo. La garanzia è di tre anni e sono assicurate 750 mila ore d'uso prima del danneggiamento.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Western Digital
www.wdc.com
Distributore: diversi, rivolgersi a Text 100 (tel. 02/76.11.52.33)
Capacità: 18 GB
Velocità: 7.200 rpm
Interfaccia: Eide, Ultra Dma 66.

Prestazioni



VALUTAZIONE GLOBALE

10
10



780.000

Prezzo precedente ~~L.830.000~~



928.000

Prezzo precedente ~~L.920.000~~

Quantum Viking II: ideale per il montaggio video

I dischi Viking sono offerti nelle capacità 4,5 e 9,1 gigabyte. Possono essere collegati a interfacce Ultra Scsi e Ultra 2 Scsi Lvd. Questa sigla indica la cosiddetta capacità "audio video". In pratica, il disco può essere usato per la riproduzione assolutamente fluida di filmati video in tempo reale senza che interruzioni nel flusso dei dati provochino "strappi" nella visualizzazione. Tale continuità di flusso probabilmente si ripercuote un po' sulle prestazioni, visto che il tempo di accesso (seek time) ai dati

non è tra i migliori appannaggio dei modelli Scsi provati. La velocità di trasferimento dati (transfer rate) è invece paragonabile a quella dei dischi Eide più veloci. L'hard disk incorpora la tecnologia Smart per segnalare in anticipo eventuali problemi meccanici o elettronici. L'affidabilità è garantita da Quantum per un periodo di cinque anni, nei quali è comunque disponibile un servizio di assistenza presso il rivenditore, sta cioè all'utente recarsi presso il punto di contatto Quantum e riportare l'unità malfunzionante.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Quantum
www.quantum.com
Distributore: Karma Italia
 (tel. 02/38.22.051)
Capacità: 9 GB
Velocità: 7.200 rpm
Interfaccia: Ultra Scsi, Ultra 2, Scsi Lvd.

Prestazioni



VALUTAZIONE GLOBALE

8,3
10

Prodotti provati e consigliati da **Pc Open**

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - **Iva inclusa**

Blaster Savage4: lavorare e giocare in tranquillità

La Blaster Savage4 è dotata della versione Pro del chip e può contare su 32 Mb di ram a un prezzo veramente contenuto. La documentazione, come i driver e il software in dotazione, sono di massimo livello. L'installazione è semplice e in non più di 10 minuti sarà tutto funzionante al meglio. Il prodotto si è comportato in modo ottimale con tutti i programmi con cui lo abbiamo testato e, anche se un po' meno veloce delle altre schede, riesce a sopprimere con una qualità video di massimo livello.

Decisamente consigliata a chi ricerca in una scheda ottime qualità di visualizzazione e può rinunciare ad alcuni fotogrammi al secondo che, in ogni caso non minano in nessun modo la fluidità di gioco. La Blaster Savage4 ha davvero un ottimo rapporto qualità/prezzo.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Creative Labs
(tel.02/82.28.16.1)
www.soundblaster.com
Chip grafico: S3 Savage4 Pro
Risoluzione massima: 2.048 per 1.536 pixel a 65.000 colori
Memoria: 32 MB
Librerie grafiche supportate: Directx, Open Gl
Dotazione software: Utilità di supporto, dvd player, gioco Expendable in versione completa.



299.000

Prezzo precedente ~~L.299.000~~



349.000

Prezzo precedente ~~L.399.000~~

3Dfx Voodoo 3 3000: videogiocare al massimo

In tutti i nostri test la 3000 è stata tra le più veloci anche se, la qualità finale, risente in maniera consistente delle limitazioni intrinseche del chip. Si notano alcuni errori nelle texture imputabili a un poco corretto uso dei filtri: tuttavia non ci è dato di sapere se tali errori sono causati unicamente dai driver non ancora perfezionati o di un vero e proprio problema della scheda. La temperatura elevata che viene generata dopo un uso intensivo consiglierebbe la presenza di una ventola di raffreddamento. Come

dicevamo la velocità della scheda è ineguagliata sia nei vari benchmark con cui l'abbiamo provata sia con i giochi, ma è necessario sottolineare il fatto che la dove la Voodoo3 3000 gira a 16bit le rivali usufruiscono di 32, impegnando quindi di più la scheda.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

7,9
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: 3Dfx
(tel.06/88.64.36.10)
www.3dfx.com
Chip grafico: 3Dfx Voodoo 3
Risoluzione massima: 2.048 per 1.536 a 16 milioni di colori
Memoria: 16 MB
Librerie grafiche supportate: Directx, Open Gl, Glide
Dotazione software: Utilità di supporto, dvd player, giochi Fifa 99 e Unreal in versione completa e Descent III Special Edition.

Matrox Millennium G400: per gestire due monitor

Seconda in termini di performance tra le nuove G400 di Matrox (c'è anche il modello Max), rappresenta un ottimo compromesso tra velocità ed economicità. Si colloca tra una Savage4 e una Tnt2 a 32 MB come prestazioni (la versione G400 Max dovrebbe essere veloce quasi come la Tnt2 Ultra) rendendola una scelta adeguata sia per il giocatore sia per il grafico, in virtù di una velocità negli applicativi professionali di altissimo livello. Anche il prezzo risulta allineato alle prestazioni. La garanzia che Matrox ha sempre offerto

nell'aggiornamento costante dei driver per le sue vecchie produzioni rende la scelta di questo scheda una delle opzioni da considerare durante la fase di valutazione d'acquisto di un nuovo sistema video. Ottimo anche il supporto per la proiezione di film su dvd in formato Mpeg 2.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,3
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Matrox
(tel.02/52.53.030)
www.matrox.com
Chip grafico: Matrox G400
Risoluzione massima: monitor primario 2.048 per 1.536, monitor secondario 1.280 per 1.024
Memoria: 32 MB
Librerie grafiche supportate: Directx, Open Gl
Dotazione software: Simply 3d 3, Picture Publisher 8, dvd player e il gioco Expendable in versione completa.



499.000

Prezzo precedente ~~L.499.000~~

Maxigamer Xentor2 32: adatta a tutti i titoli 3D

La partnership tra Guillemot e Nvidia ha portato alla creazione di una linea di nuove schede video 3D basate sui chip della stessa Nvidia. La linea può infatti contare sulla Phoenix2 con il Tnt Vanta (fratello minore del Tnt2), sulla Xentor 16 e sulla, qui testata, Xentor32 Ultra. Le prestazioni sono del tutto identiche a quelle della Creative per il suo prodotto di stesso livello, anche se in alcuni casi l'acerbità dei driver Guillemot la pongono un gradino sotto la concorrente, cosa che verrà risolta sicuramente nella

prossima versione del software di gestione. Essendo una Ultra può contare su un chip a 150MHz e una ram da ben 183MHz, il massimo tra le schede presenti nella rassegna. Come la Creative risulta una scelta vincente per qualunque applicazione.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,1
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Guillemot (Ubi Soft)
(tel.02/83.31.21)
www.ubisoft.com
Chip grafico: Nvidia Riva Tnt2 Ultra
Risoluzione massima: 2.048 per 1.536 a 65.000 colori
Memoria: 32 MB
Librerie grafiche supportate: Directx, Open Gl
Dotazione software: Utilità di supporto, dvd player, demo dei giochi Scars, Blasters, Tonic Trouble, e Monaco Gp.



549.000

Prezzo precedente ~~L.549.000~~

Schede video e acceleratori

Prodotti selezionati e consigliati da **Pc Open**Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - **Iva inclusa**

Aztech Em 6800: classico ed economico

Il dispositivo è economico ma nel corso dei nostri test ci siamo accorti che funziona davvero bene. Questa è una conferma del fatto che spesso i modem con prezzi contenuti hanno poco da invidiare a quelli più costosi. L'Em 6800 ha ottime prestazioni, a volte anche superiori a quelle di prodotti con prezzo nettamente più elevato. In questo caso una spesa più contenuta significa non avere l'ultima novità in fatto di collegamento con il personal computer. Ma se non si hanno

particolari esigenze oppure si possiede un computer privo di porta Usb, l'Em 6800 è sicuramente un'ottima scelta. Il software in dotazione è buono, sono inclusi anche alcuni interessanti programmi per la telefonia attraverso Internet.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,6
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Aztech
Distributore: Add-On
(tel. 02.66.98.83.57)
www.addon.com
Tipo: seriale 9 pin esterno
Caratteristiche: V.90-X2
Connettore per cuffie e microfono.
Dotazione: Software Trio Data Fax Voice; Mediaring e Net2phone per la telefonia su Internet; Vdo Phone 2.0 video telefono. Cavo telefonico, alimentatore.



144.000
Novità



229.000
Novità

Elsa Microlink 56K: facile da usare con l'Usb

Questa è la scelta migliore se si ha un computer di ultima generazione. Infatti si tratta di un modem molto maneggevole che sfrutta tutte le possibilità offerte dal bus Usb (ad esempio il collegamento a computer acceso) e occupa poco spazio. Segue la tendenza dei nuovi modelli con un design ricercato. Oltre alle prestazioni, suoi punti di forza sono la cura riservata al software in dotazione, corredato di manuale, e il prezzo abbastanza contenuto. Un po' limitativa

potrebbe essere la scelta di avere solo tre spie relative allo stato del modem. Questa decisione potrebbe non andare bene a chi vuole assolutamente avere tutti i parametri sempre sotto controllo. Sono comunque ben controllabili i flussi di dati in uscita e in entrata.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,6
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Elsa
(tel. 02.72.54.64.62)
www.elsa.com
Distributore:
Tipo: modem esterno Usb
Caratteristiche: V.90-K56flex, attacco per cuffia e microfono
Dotazione: Software di comunicazione Communicate! Pro; Lap Link Professional per la connessione fra computer; cavo telefonico da 3 metri; cavo Usb da 1,5 metri.

3Com Message Modem: fa anche da segreteria

Le prestazioni rilevate sono assolutamente buone, mentre è anche da rilevare l'ottima cura riservata ai particolari. Il modem, sebbene non sia l'ultimo ritrovato della tecnologia, è ancora molto valido e soprattutto utile per chi vuole gestire fax e segreteria telefonica attraverso il proprio computer. Si deve però studiare bene il programma per poter sfruttare appieno tutte le possibilità offerte dal modem. In questo senso è un peccato che non sia fornito il manuale cartaceo del software di

comunicazione. La tendenza di quasi tutti i produttori è ormai diventata quella di porre tutto il possibile in formato elettronico (anche su Internet). Le prestazioni sono molto buone, la cura del prodotto e la dotazione sono fra le migliori.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,3
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: 3Com U.S. Robotics
(tel. 02.26.29.61)
www.3com.it
Tipo: esterno seriale 9 pin
Caratteristiche: V.90-X2; attacco cuffie, ricezione a computer spento di messaggi e fax
Dotazione: Software di comunicazione WinPhone; cavo telefonico, presa telefonica passante; cuffie; alimentatore.



338.400
Novità



552.000
Novità

Tdk Global Freedom 56K: ideale per il notebook

Questo modem è efficiente e si propone inoltre con peso e dimensioni ridottissimi. In pratica è un prodotto destinato a chi vuole ordine e spazio occupato ridotto al minimo, con un tocco di look moderno. Essendo un modem software, cioè gestito completamente dal processore, non è però adatto a chi possiede un computer lento. Le dimensioni lo rendono indicato a essere facilmente trasportato: si mette in tasca ed è fatta. Le prestazioni sono leggermente inferiori a quelle rilevate con gli altri

modem, ma solo chi ha necessità di alta velocità o esigenze particolari potrà notare la differenza in modo evidente. Il software a corredo, fornito su cd rom, è completo. Il prezzo troppo elevato compromette il giudizio finale.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,4
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Tdk
(tel. 02.80.62.31)
www.tdk.com
Tipo: Pc Card pcmcia 2.1
Caratteristiche: V.90 - K56flex; possibilità di collegamento con telefoni cellulari
Dotazione: Software di comunicazione Phone Tools; spina telefonica, cavo per modem più uno di riserva.

Primax Colorado 19200 Usb: altissima risoluzione

Il prodotto rallenta sensibilmente alle alte risoluzioni, per il resto si rivela un ottimo acquisto. L'uso dell'interfaccia Usb rende questo scanner comodo da collegare. La qualità delle immagini è ottima e il software fornito ricco. Buona la velocità sino a 300 dpi, ma a risoluzioni superiori lo scanner diventa lentissimo. È perciò difficile dare un giudizio sulla velocità della nuova interfaccia Usb rispetto alla vecchia soluzione parallela, ma se limitiamo il confronto ai 150 dpi l'interfaccia Usb supera di circa il 20

per cento una parallela veloce Ecp/Epp, mentre rispetto ad una parallela standard è circa il doppio più rapida. Nota di merito per l'Ocr Prima Page, potentissimo e che da solo vale il prezzo dello scanner, che comunque è conveniente data l'elevata risoluzione.

Prestazioni
Qualità immagine ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

7
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Primax
(tel. 06/5012073)
www.primax.nl
Risoluzione: ottica 600 per 1.200 dpi, interpolata 19.200 per 19.200 dpi, colore a 36 bit
Interfaccia: Usb
Software fornito: Mgi Photosuite 8.06, Prima Page 98
Configurazione minima: Processore 80486 DX2, lettore cd-rom 2x, 16 MB di ram, 80 MB di spazio su disco rigido



225.000

Prezzo precedente ~~L.249.000~~



278.000

Prezzo precedente ~~L.278.000~~

Ibm Ideascan: ottimo per le stazioni grafiche

Un prodotto eccellente sotto molti punti di vista: a un prezzo nella media fornisce un'alta risoluzione ottica (è questo il valore da considerare, non quello relativo alla risoluzione interpolata), qualità nelle scansioni a colori e velocità impressionante per un prodotto su porta parallela. I pulsanti funzionano benissimo e forniscono una comoda alternativa al caricamento dei vari software necessari per le operazioni più comuni. Il dimensionamento automatico dell'area da scansionare

permette una grande automazione. Difficile trovare difetti in questa offerta Ibm: il software è ottimo, lo scanner robusto ed è stato curato in particolari spesso trascurati in questa fascia di prezzo (presenza di un interruttore di spegnimento e del coperchio removibile).

Prestazioni
Qualità immagine ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,1
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ibm
(tel. 800/0170.01)
www.it.ibm.com
Risoluzione: ottica 600 per 1.200 dpi, interpolata 9.600 per 9.600 dpi, colore a 36 bit
Interfaccia: Parallela
Software fornito: Photostudio Suite, Xerox Textbridge Classic 2.0
Configurazione minima: Processore 80486 Dx2 66, lettore cd-rom, 16 MB di ram, 100 MB di spazio su disco rigido.

Umax Speedy Iic Lc: un po' caro ma affidabile

Grande velocità e qualità delle immagini nettamente superiore alla media per questo eccellente prodotto. La qualità si paga e il prezzo è superiore agli altri scanner provati, ma allineato con la media delle soluzioni Scsi. Appare inoltre pienamente giustificato dalle prestazioni che si dimostrano un gradino sopra le proposte di minor prezzo, soprattutto per la fedeltà cromatica impareggiabile fornita da Magic Scan. Peccato per alcuni particolari non al livello del prodotto, come una scheda Scsi

da alloggiare in un ormai obsoleto slot Isa, la versione del software Ocr non recentissima e la mancanza di un'opzione di disinstallazione. Le scansioni sono portate a termine con una velocità elevatissima, solo alla risoluzione massima i tempi si allungano leggermente.

Prestazioni
Qualità immagine ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,5
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Umax
Distributore: Image
(tel. 0523/334994)
www.umax.it
Risoluzione: ottica 600 per 1.200 dpi, interpolata 9.600 per 9.600 dpi, colore a 36 bit
Interfaccia: Scsi-2
Software fornito: Magic Scan 4.2, Adobe Photo Deluxe 2.0, Readiris 3.95, Suite Umax.



540.000

Prezzo precedente ~~L.594.000~~

Acerscan Prisa 620St: ideale per il professionista

Questo scanner si dimostra robusto, semplice da collegare e da usare. Ha una risoluzione ottica molto elevata, è presenta una buona velocità di acquisizione. Incluso nel prezzo troviamo anche un costoso dispositivo per acquisire diapositive e negativi. Nella confezione è presente tutto il necessario per il collegamento al personal, vale a dire controller Scsi cavi e cd rom contenente i driver e il software in bundle. Tra i vari titoli citiamo il programma di riconoscimento dei caratteri Xerox Textbridge Classic

e il potente Ulead iPhoto Plus 4 dedicato al fotoritocco. La scansione è abbastanza veloce e precisa anche alla risoluzione massima. Da sottolineare la versatilità del driver che permette un controllo accurato dello scanner anche da parte del neofita.

Prestazioni
Qualità immagine ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,5
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Acer
(tel. 039/68.421) **www.acer.it**
Risoluzione: ottica 600 per 1.200 dpi, interpolata 19.200 per 19.200 dpi, profondità colore a 36 bit
Caratteristiche: compatibilità Twain, porta Scsi passante, lampada supplementare per scansione trasparente.
Configurazione minima: 386, 8 MB di ram, 20 MB di spazio su disco.



598.000

Prezzo precedente ~~L.580.000~~

Prodotti provati e consigliati da **Pc Open**

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - Iva inclusa

Ravensburger Mega: passare il tempo con i quiz

Dal punto di vista estetico assomiglia a un telefono cordless. È molto ergonomico alla presa e si presenta di un colore arancione piuttosto acceso con tasti gialli e neri. Per quanto riguarda le funzioni può essere utilizzato come calcolatrice a dieci cifre, come orologio e come sveglia. Il piatto forte è però un altro. Infatti Mega è un semplice apparecchio che permette di sfidare amici e colleghi con numerosi quiz. Le modalità di gioco sono tre. In quella standard il gioco propone domande una di

seguito all'altra registrando le risposte. Nella modalità a tempo, invece, la sfida è rispondere al maggior numero di domande in quattro minuti. Ultima è l'opzione 20/20 dove bisogna rispondere correttamente a tutti e 20 i quesiti per ottenere il massimo punteggio.

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ravensburger
(tel. 02/38.10.33.01)
Tipo: computer tascabile con programmi di quiz
Alimentazione: batterie a stilo
Peso: 300 grammi
Dotazione: antenna a infrarosso per gioco in coppia.



75.000

Prezzo precedente ~~L.75.000~~

C Pen: un incredibile scanner che sta nel taschino

Peso ridotto e software eccellente rendono C Pen una soluzione ben studiata per scansare testi ovunque ci si trovi. La qualità di questi deve però essere alta, altrimenti sono troppi gli errori e si rendono necessarie diverse passate per il riconoscimento corretto. In pratica con questo sofisticato prodotto si sono rese davvero portatili e indipendenti dalla vicinanza di un computer sia la scansione che il riconoscimento ottico dei caratteri. L'uso di questa penna scanner è consigliato a chi deve scansare

documenti di alta qualità non trasportabili presso un computer (vedi biblioteche) o vuole portare con sé 3.000 pagine di testo. Infatti tale è la capacità di memorizzazione di C Pen che diventa quindi anche un prezioso mini-archivio tascabile.

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,5
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: C Technologies
Distributore: Globaltech
(tel. 02/92.11.82.14)
www.Globaltech.it
Velocità max. di acquisizione: 15 cm/s (75 caratteri/sec)
Font acquisibili: da 7 a 18 punti
Display: Lcd b/n 202 per 32 pixel (4 righe di 40 caratteri)
Peso: 100 gr
Caratteristiche: processore Intel Strongarm 100 MHz, 8 MB ram, porta Irda, batteria ricaricabile NiMh



1.080.000

Prezzo precedente ~~L.1.499.000~~

Logitech Cordless Desktop: la scrivania senza fili

Innovazione e qualità sono i punti di forza di questa tastiera. È il prodotto giusto per non avere fili in giro per la scrivania o per chi ha problemi di spazio e deve posizionarla distante dal personal. Non abbiamo trovato punti deboli, ma non ci è piaciuta la mancanza degli indicatori luminosi per maiuscole, tastierino numerico e scorrimento. Il prezzo è più alto della media ma è giustificato dalla tecnologia impiegata. Il mouse incluso è il Cordless Mouse+, dotato di rotellina per far scorrere il testo automaticamente; una curiosità,

essendo simmetrico risulta comodamente utilizzabile anche da chi è mancino, a differenza di molti altri dispositivi pensati esclusivamente per i destri. Per il funzionamento sono necessarie quattro batterie che sono però fornite nella confezione. Prima dell'uso è indispensabile definire quale canale di trasmissione debba essere utilizzato per la comunicazione tra hub connesso al cabinet e tastiera e mouse.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Logitech
(tel. 039/60.57.661)
www.logitech.com
Requisiti minimi: Processore 386, 8 MB di memoria
Sistema operativo: Windows 3.1, 95, 98 o Nt

Ergonomia ●●●●
Funzioni ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,1
10

199.000

Prezzo precedente ~~L.199.000~~

Diamond Rio Pmp 300: Mp3 da passeggio

Il prodotto è già molto buono ma essendo recentissimo potrebbe di sicuro crescere ulteriormente. Se volete sentire musica ad alta fedeltà in cuffia mentre vi muovete, senza che salti o con un lettore ingombrante, questo semplice lettore è un'ottima scelta. È destinato soprattutto ai fanatici del formato Mp3, ma si tratta di un vero gioiello tecnologico che ha aperto una nuova strada per ascoltare la musica. Ha ancora alcuni difetti di giovinezza come ad esempio la ridotta quantità di memoria che permette di

archiviare al massimo otto brani se registrati nella migliore qualità. Oppure il prezzo che ci pare ancora troppo elevato. Consigliamo il Rio a chi vuole ascoltare le canzoni in formato Mp3 non solo quando è al computer ma anche quando va in bicicletta.

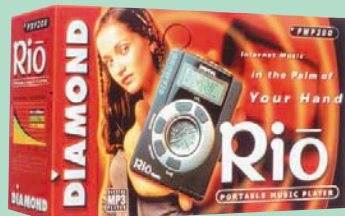
Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

7,5
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Diamond Multimedia tel.02/65.99.609 -
www.diamondmm.com
Collegamento al personal: tramite interfaccia parallela
Memoria interna: 32 MB
Peso: 70 g
Dotazione: cavi per il collegamento al personal; software Rio Manager (per gestire i trasferimenti) e Rio Music Match Jukebox (per creare i file Mp3).



359.000

Prezzo precedente ~~L.354.000~~

Hp Cd Writer Plus 8100i: affidabile e completo

Il Cd Writer Plus è senza dubbio un prodotto interessante. Innanzitutto il manuale è esaustivo e chiaro, ma anche la dotazione è molto completa. Il software fornito è Easy Cd Creator affiancato da Direct Cd, ma sono anche inclusi due prodotti particolari. Hp Simple Trax è un programma che permette di utilizzare i cd riscrivibili in cinque minuti senza aspettare la normale ore richieste per la formattazione. Hp Disaster recovery è invece un vero e proprio sistema di recupero del disco fisso in caso di perdita completa di tutti i dati. Sono inclusi

due cd vergini (un cd-r e un cd-rw). Un masterizzatore quindi per chi vuole andare sul sicuro con un prodotto affidabile. Unico neo potrebbe essere considerato il buffer che con solo 1MB potrebbe essere considerato un po' troppo piccolo. Supporta le più diffuse modalità di masterizzazione (Disc At Once, Track At Once, Packet Writing) e, con gli appositi emulatori, può essere utilizzato anche per leggere i cd rom della Playstation.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hewlett Packard
(tel.02/92.12.411) www.hp.com
Velocità: lettura 24x, scrittura 4x, riscrittura 2x
Interfaccia: Eide interno
Buffer: 1 MB.

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,5
10



499.000

Prezzo precedente L. 828.000



958.000

Prezzo precedente L. 1.296.000

Plextor Plexwriter 8/20: Scsi ad alta velocità

Plextor può essere considerata la Ferrari dei masterizzatori. Infatti è il più veloce disponibile. Una masterizzazione di un cd pieno si ottiene in meno di dieci minuti. Puntando sulla velocità si è tralasciata la riscrittura, ciò significa che chi ha bisogno di scrivere molte volte o di scambiare frequentemente dati preferirà un altro prodotto. I 4 MB di memoria evitano i problemi di buffer underrun, che a questa velocità di scrittura sono in effetti possibili. Sul retro è presente una ventola

per evitare problemi di surriscaldamento. Il software di masterizzazione è Win On Cd e oltre a questo è incluso un utile programma di gestione delle periferiche. È infine anche un ottimo prodotto per l'estrazione delle tracce audio. In quest'ultimo caso è però preferibile scendere almeno a 4x per avere la massima qualità. È compatibile con i più diffusi programmi di masterizzazione come Cdrwin e Nero. Per il collegamento è necessario comprare una scheda Scsi.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Plextor
www.plextor.be
Distributore: Artec
(tel.06/66.50.011)
Velocità: lettura 20x, scrittura 4x
Interfaccia: Scsi interno
Buffer: 4 MB.

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,1
10

Epson Photo Pc 700: foto digitali anche a casa

È adatta all'utenza domestica, ma ha una risoluzione all'altezza di un uso semiprofessionale. Il prodotto è inoltre sfruttabile in congiunzione con le stampanti Epson, dove produce i risultati migliori. Ottimo il display e buone le funzioni, appesantite un po' dalla presenza di troppi menu. Indispensabile l'uso di batterie ricaricabili o dell'alimentatore opzionale. Infatti è richiesta molta energia durante il funzionamento, e diventerebbe antieconomico equipaggiarsi con comuni accumulatori usa e getta.

La macchina è dotata infine di un'uscita Pal per il collegamento al televisore di casa, dando quindi la possibilità di eseguire presentazioni. A questo proposito si può impostare in modo temporizzato la successione delle immagini visualizzate.

Prestazioni ●●●●
Qualità immagine ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,3
10



998.000

Prezzo precedente L. 1.298.000



2.340.000

Prezzo precedente L. 2.600.000

Olympus C-1400XI: una delle poche reflex digitali

Il suo mirino reflex pone questo apparecchio su un gradino più alto rispetto agli altri, consentendo inquadrature precise e misurazioni accurate attraverso l'obiettivo in tutte le situazioni, e in particolare nelle riprese ravvicinate (particolarmente interessanti anche perché possibili alla minima distanza con qualsiasi focale, e non solo in posizione grandangolare). Soddisfacente la versatilità, come pure la semplicità d'impiego; ottima la qualità d'immagine grazie non

tanto agli 1,4 milioni di pixel ma soprattutto alle doti dell'ottica, con caratteristiche di contrasto e microcontrasto eccellenti. Solo quattro le foto memorizzabili con la dotazione standard, il consiglio è quindi di passare a 8MB subito.

Prestazioni ●●●●
Qualità immagine ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Olympus
www.olympus.com
Risoluzione massima: 1.280 per 1024 punti
Immagini memorizzabili: Da 4 a 49, con 4 MB di ram in dotazione
Obiettivo: 36-110 mm f/2,8-3,9
Caratteristiche particolari: apparecchio reflex, filettatura per filtri e aggiuntivi ottici del diametro di 43 mm.

Prodotti selezionati e consigliati da **Pc Open**

Prezzi in lire aggiornati al 01/09/99 - Iva inclusa

Logitech Wingman Gamepad: un buon controller

La possibilità di collegare due Gamepad in contemporanea è il grande vantaggio di questo prodotto Logitech. Diventa così possibile attrezzarsi per sfide all'ultimo sangue tra amici. Le prestazioni sono buone, ma l'aver sei pulsanti tutti uguali porta spesso a confonderli sotto le dita. Purtroppo c'è un altro piccolo problema: la forma e la sensibilità del D-pad rendono difficile mantenere premute le direzioni ortogonali e questo rende troppo impegnative le

azioni che richiedono movimenti precisi. Nel complesso però il rapporto qualità/prezzo è molto valido. Difficile utilizzare questo controller nei programmi di simulazione di volo, sia civile che militare, in quest caso è meglio puntare a un joystick. Il prodotto è consigliato a chi ha sempre utilizzato la tastiera per comandare astronavi e robot e vuole finalmente godersi pienamente i giochi pagati a caro prezzo. La lunghezza del cavo è più che sufficiente al collegamento a qualsiasi stazione.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Logitech
(tel. 02/21.51.062)
www.logitech.com
Caratteristiche: Joypad con 11 pulsanti
Controller multipli: Sino a 2 con sdoppiatore fornito.

Prestazioni Ergonomia ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

7,1
10



65.000

Prezzo precedente ~~L.65.000~~



249.000

Prezzo precedente ~~L.399.000~~

Logitech Wingman Force Usb: un'ottima cloche

Questo joystick realizzato con motori e leve in metallo è quanto di più ergonomico si possa immaginare: leva anatomica con pulsanti e hat switch, pulsanti per la sinistra disposti sulla base nei punti giusti, rotellina del throttle proprio sotto il pollice: perfetto. Il sensore a infrarossi attiva le forze solo se prendiamo in mano lo stick: ottimo per allungare la vita dei meccanismi interni. Con i simulatori di volo militari si tratta del miglior controller possibile: simile al joystick che controlla i veri caccia, manetta

sotto il pollice, armi sempre sotto controllo grazie ai nove pulsanti e hat switch per guardarsi intorno durante i dogfight. Il software di configurazione Wingman dispone di molti profili per i giochi più gettonati. Il prezzo lo penalizza un po', ma la qualità è davvero molto elevata.

Prestazioni Ergonomia ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,2
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Logitech
(tel. 02/21.51.062)
www.logitech.com
Caratteristiche: Joystick con 9 pulsanti, rotella throttle e hat switch
Effetti Force Feedback: Sì
Controller multipli: Sino a 2, connettendo un altro modello alla porta giochi della scheda audio

Microsoft Sidewinder Ff Wheel: ideale per la F1

Splendido oggetto, i pedali hanno la giusta resistenza, il volante si blocca con un inedito meccanismo a leva che permette di smontare la postazione di gioco in un attimo. Le levette del cambio sono identiche a quelle delle macchine di Formula 1 e rispondono perfettamente nelle fasi più concitate delle corse. Gli effetti con giochi tipo Nfs3 sono moltissimi: resistenza nelle curve, aderenza, terreni accidentati, salti, vibrazioni del motore, cambiate, frenate, urti. Praticamente tutto si sente sul volante. Si possono

realizzare record impensabili con controller tradizionali, perché gli effetti oltre ad aggiungere realismo aiutano nel gioco. Vanno però segnalate alcune incompatibilità a livello hardware. Se possibile, provatelo collegato alla vostra macchina prima di acquistarlo.

Prestazioni Ergonomia ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,7
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Microsoft
(tel. 02/70.39.83.98)
www.microsoft.com
Caratteristiche: Volante con 6 pulsanti, 2 levette cambio e pedaliera
Effetti Force Feedback: Sì
Controller multipli: Sì, collegando un volante di altri produttori alla porta Usb



319.000

Prezzo precedente ~~L.399.000~~



399.000

Prezzo precedente ~~L.399.000~~

Thrustmaster Force Gt Usb: disegnato per i rally

Il volante Thrustmaster usa la tecnologia Force Feedback ideata dalla Microsoft, ma la durezza dello sterzo è eccessiva in rapporto alla forza degli effetti, rendendo faticose le gare di una certa durata. La leva del cambio separata è utile per simulare un'automobile da strada, ma in gara è molto più comodo usare le levette al volante. In questo caso la leva cambio risulta comunque utilissima, perché può essere configurata come freno a mano, ideale per le simulazioni di rally. La pedaliera è solida e ha

l'utile opzione di separazione degli assi, per poter utilizzare assieme freno e acceleratore. Due piccoli nei: il sistema di fissaggio al tavolo va assemblato dall'utente, cosa abbastanza scomoda, e il volante, fissato al piantone, presenta un gioco eccessivo.

Prestazioni Ergonomia ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,3
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Thrustmaster
(tel. 0332/86.11.33)
www.thrustmaster.com
Caratteristiche: Volante con 4 pulsanti, 2 levette cambio al volante, pedaliera, leva cambio
Effetti Force Feedback: Sì
Controller multipli: Sino a 2 volanti

Win Tv Radio: per vedere la Tv sul monitor

La ricezione delle frequenze televisive e radiofoniche, entrambe con sonoro stereo, sono di elevata qualità, ma il purtroppo il manuale d'istruzione non è in italiano. La scheda è tuttavia facile da installare, ed è semplice da usare quando si guarda la Tv o si ascolta la radio. Più impegnativa è la sezione di acquisizione delle immagini. Con i software in dotazione è possibile catturare sia immagini fisse che in movimento, registrando veri e propri filmati. Grazie infine a programmi come Microsoft Netmeeting diventa

possibile fare videoconferenza. Il prodotto è complessivamente versatile e può essere usato per puro svago o per catturare e manipolare filmati a livello amatoriale. Date le elevate dimensioni dei file prodotti è bene avere molto spazio libero su disco.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,5
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hauppauge
Computer Works Italia
(tel. 02/57.51.46.65)
www.hauppauge.com
Sistema operativo: Windows 95 e 98
Configurazione minima: processore Pentium 90, scheda audio e lettore. di cd rom.



269.000

Prezzo precedente ~~L.299.000~~



499.000

Prezzo precedente ~~L.499.000~~

Iomega Buzz: il montaggio video per tutti

La scatola si rivela molto semplice da collegare e facile da usare, ma richiede un hardware di potenza adeguata. Nell'insieme l'attrezzatura risulta completa e facilmente utilizzabile anche da chi si addentra per la prima volta in quest'area. Il punto di partenza è però più che buono per prestazioni e per qualità dei risultati. Qualcosa in più ci aspettavamo dal software di gestione e montaggio video, e anche il prezzo, se fosse un pochino più basso, diventerebbe ancora più

interessante. Va prestata molta attenzione allo spazio su hard disk. Per la nostra prova, un video della durata di 27' ha infatti richiesto 5 GB di spazio e oltre 10 ore di elaborazione. Alla fine il filmato può essere riversato su videocassetta.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,5
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Iomega
(tel. 800/87.74.76)
www.iomega.com
Audio/Video in: Stereo Rca / Composito o S-Video (mini din)
Audio/Video out: Stereo Rca / Composito o S-Video (mini din)
Standard video supportati: Pal/Secam e Ntsc
Scheda Scsi: Ultra Scsi bus Pci
Risoluzione max supportata: 720 per 576 a 25 fotogrammi/sec. (Pal).

Maxi Dvd Theatre: per vedere i film su dvd

Un kit dal prezzo conveniente e dalle alte prestazioni. Il lettore è velocissimo sia con i dischi dvd sia con i normali cd rom e la qualità con i dvd video (in pratica i film in formato digitale) è altissima. Abbiamo invece riscontrato qualche problema nella lettura di cd audio. La scheda per la decodifica a livello hardware dei file Mpeg è valida ma dà talvolta immagini a scatti con i video cd. Il problema maggiore è la perdita di segnale nella connessione alla scheda video, che degrada in modo visibile la qualità

del display Windows già a 800 per 600. Ottima invece l'uscita digitale con supporto Dolby Surround sino a 6 altoparlanti. In questo modo la sensazione di circondamento è totale: cinque diffusori più un subwoofer per enfatizzare le basse frequenze.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

9,1
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Guillemot
www.guillemot.com
Distributore: Ubisoft
(tel. 02/86.14.84)
Velocità lettore: 5x con dvd e 32x con cd-rom
Caratteristiche scheda
Mpeg-2: decodifica Dvd-Video, Mpeg-1 e Mpeg-2, audio 16-24 bit 48-96 KHz con supporto Digital Dolby Surround Ac-3



499.000

Prezzo precedente ~~L.499.000~~

Sim 2 Teleweb: per navigare col televisore di casa

Il decoder è affidabile e molto facile da usare. La sua installazione è semplice e immediata: si collega alla Tv attraverso la presa di tipo Scart e alla linea telefonica con un normale cavo (in dotazione). L'inserimento dei parametri per il collegamento a Internet avviene attraverso la compilazione di alcuni campi prestabiliti visualizzati attraverso una pagina Html. Questa procedura richiede una particolare attenzione e, soprattutto per i neofiti della Rete, è necessario affidarsi al

manuale in dotazione. Il decoder consente di collegarsi al web solo se l'Internet provider fornisce un accesso con protocollo Ppp. L'interfaccia utente è piuttosto essenziale e consente di accedere rapidamente alle pagine web.

Prestazioni ●●●●●
Funzioni ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

8,0
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Sim2 Multimedia
(tel.0434/38.32.04)
www.sim2.it
Velocità modem: 56 Kbps
Memoria: 32 Mbit ram e 4 Mbit rom
Interfacce: Parallela, mouse, tastiera, S-Vhs
Risoluzione: 648 per 480 a 65K colori
Garanzia: 1 anno



670.000

Prezzo precedente ~~L.566.000~~

Hardware per il video

Prodotti provati e consigliati da **Pc Open**

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - **Iva inclusa**

Uffizi 101 Capolavori

Distributore: **Giunti Multimedia**
tel. 02/83.93.374

Un prodotto interessante, che privilegia la parte testuale rispetto a quella fotografica. Notevole la quantità delle informazioni e la consultazione è facile. Le opere possono essere consultate attraverso tre percorsi (autori, cronologia, temi) mentre al dipinto più famoso è dedicato un percorso specifico. Ogni opera è accompagnata da un breve filmato che la descrive e la consultazione risulta semplice.

Sistema operativo:

Windows 95/98

Recensito:

n. 43 - Settembre '99

Prezzo: L. 49.000



VALUTAZIONE GLOBALE

7,5
10

900

Distributore: **Acta**
tel. 075/59.96.912

Una confezione che contiene quattro cd rom, suddivisi a seconda dei periodi del nostro secolo. Non solo sono raccontati i principali fatti storici, ma trovano spazio anche i maggiori fenomeni culturali e sociali. La biografia di Gorbaciov, le canzoni dei Beatles, la caduta del muro di Berlino e la "beat generation" sono solo piccoli esempi del grande patrimonio di informazioni che possiamo trovare all'interno di questo prodotto.

Sistema operativo:

Windows 95/98

Recensito:

n. 43 - Settembre '99

Prezzo: L. 30.000



VALUTAZIONE GLOBALE

8,5
10

Tutankhamon

Distributore: **De Agostini**
tel. 02/38.08.61

Un cd rom non solo per gli appassionati di egittologia ma pensato per il grande pubblico. Può essere tranquillamente considerato un buon strumento didattico per le scuole, che possono far avvicinare i piccoli in modo divertente alla storia. La vita del faraone più famoso d'Egitto, la scoperta della sua tomba, tutti i reperti e le immagini del ritrovamento, la testimonianza degli archeologi e altro ancora.

Sistema operativo:

Windows 95/98

Recensito:

n. 42 - Luglio/Agosto '99

Prezzo: L. 79.000



VALUTAZIONE GLOBALE

8,8
10

Redshift 3

Distributore: **Opengate**
tel. 0332/80.3111

Oltre agli strumenti di base per conoscere la posizione dei pianeti in qualsiasi ora e data (del passato e del futuro), Redshift contiene il "mitico" Dizionario Penguin di Astronomia. E ancora, illustrazioni, filmati, settecentocinquanta fotografie di pianeti, lune, nebulose e galassie. Bellissimo prodotto, ottimo per gli appassionati e venduto a un prezzo accessibile al grande pubblico.

Sistema operativo:

Windows 95/98

Recensito:

n. 42 - Luglio/Agosto '99

Prezzo: L. 99.000



VALUTAZIONE GLOBALE

9,8
10

Inter

Distributore: **De Agostini**
tel. 02/38.08.61

Un cd rom che permette di conoscere tutti i membri della squadra da vicino, e non solo. Il suo presidente, la dirigenza, i luoghi di culto dell'Inter. Interviste a "tutto campo" ai giocatori, che sono ripresi nei loro momenti di libertà e anche mentre si svegliano durante il ritiro. Ronaldo è il protagonista assoluto. Precede il cd un breve filmato davvero ben fatto. Per i tifosi un "gadget" da non perdere.

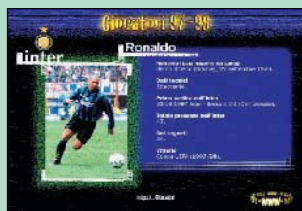
Sistema operativo:

Windows 95/98

Recensito:

n. 41 - Giugno '99

Prezzo: L. 69.000



VALUTAZIONE GLOBALE

8
10

Marocco, suoni da una terra antica

Distributore: **Silab**
tel. 055/69.75.55

Le musiche, le danze, i costumi di una popolazione raccontate in modo semplice e accattivante. Il Marocco è una terra ricca di tradizioni, e gli strumenti musicali sono un ottimo modo per conoscere da vicino, e senza spiegazioni troppo noiose, i costumi di un popolo. Oltre al cd rom vero e proprio, nella confezione troviamo un cd musicale.

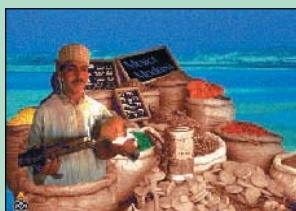
Sistema operativo:

Windows 95/98

Recensito:

n. 41 - Giugno '99

Prezzo: L. 48.000



VALUTAZIONE GLOBALE

9
10

3D Interior Designer

Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.411

Un aiuto facile e valido per pianificare o modificare l'arredamento di casa o dell'ufficio. Senza dover interpellare un architetto o un arredatore d'interni. È un prodotto fruibile da tutti grazie ai suoi comandi intuitivi e alla sua semplice interfaccia. Permette di vedere i locali della nostra casa in tre dimensioni, e di collocare i mobili esattamente dove sono, o anche dove vorremmo che fossero.

Sistema operativo:

Windows 95/98

Recensito:

n. 41 - Giugno '99

Prezzo: L. 79.000



VALUTAZIONE GLOBALE

7,8
10

Dalla Rivoluzione Americana alla Guerra del Golfo

Distributore: **Mondadori New Media**
tel. 02/21.71.21

Tre cd rom al prezzo di 99.000 lire sono sicuramente un'affare, anche perché il contenuto è di eccellente livello. Sono destinati principalmente a un target adulto. Buono l'accompagnamento di foto e filmati, mentre i testi sono, in qualche caso, un po' corti. La bibliografia contiene troppi titoli in inglese.

Sistema operativo:

Windows 95/98

Recensito:

n. 40 - Maggio '99

Prezzo: L. 99.000



VALUTAZIONE GLOBALE

9,5
10

Prodotti provati e consigliati da Pc Open

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - Iva inclusa

Bug's life

Distributore: **Disney Interactive**
tel. 02/29.08.51.

La formichina Flik è la protagonista di questo gioco ambientato tra i prati e le foreste. Il giocatore si troverà ad avere a che fare con quindici livelli di gioco, dovrà trovare dei compagni pronti a dividere con lui l'avventura e a sconfiggere gli insetti guerrieri. Nel complesso si tratta di un bel gioco, dai colori vivaci e dalle immagini tridimensionali molto particolareggiate.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L.100.000



VALUTAZIONE GLOBALE **9**
10

Clicco Tecnica

Distributore: **Editori Riuniti**
tel. 06/68.89.14.04

Non si tratta di cd rom, ma di un supporto che in molti credono obsoleto: il floppy disk. In realtà una collana di titoli educativi come questa è ancora possibile, anzi. Aiuta il bambino a comprendere, con un linguaggio semplice cosa c'è dentro gli oggetti di utilizzo più comune. Un prezzo interessante per un prodotto alla portata di tutti, che non richiede una dotazione hardware e software di ultima generazione.

Sistema operativo: Windows 3.1, 95/98
Recensito: n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L. 12.000



VALUTAZIONE GLOBALE **7,5**
10

Ventimila rime sotto i mari

Distributore: **Lynx**
tel. 06/51.33.698

Un programma adatto ai bambini della scuola elementare, che invita a giocare con le parole e con le rime. Le poesie di Gianni Rodari sono riprese con grande maestria e utilizzate per rendere l'apprendimento di termini e lingua semplice e divertente. È un gioco che stimola intuito e creatività, e insegna a elaborare frasi e discorsi "fantastici". Il prezzo lo rende assolutamente imperdibile.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 41 - Luglio/Agosto '99
Prezzo: L. 29.900



VALUTAZIONE GLOBALE **10**
10

Missione musica

Distributore: **Rainbow**
tel. 071/75.73.679

Per bimbi che vogliono prendere confidenza con il pentagramma. Il cd rom insegna a suonare le note con un'interfaccia intuitiva e una tastiera musicale che si mette su quella del computer. Ricco di immagini simpatiche, spiegazioni chiare e canzoni da "provare", è un gioco appassionante che può diventare un vero strumento di apprendimento. Utile anche per gli insegnanti di musica.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 41 - Luglio/Agosto '99
Prezzo: L. 80.000



VALUTAZIONE GLOBALE **7,5**
10

Girotondo di mezzanotte

Distributore: **Opera Multimedia**
tel. 02/80.65.11.81

È un cd rom fatto sia per bambini sia per adulti: immerge lo spettatore nel mondo dell'astronomia e presenta una serie di effetti che mettono alla prova l'orientamento e l'intuizione del bimbo. Girotondo di Mezzanotte, che ha vinto numerosi e prestigiosi premi, è adatto anche a un pubblico adulto, proprio perché costruito in modo intelligente e quasi "poetico".

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 40 - Giugno '99
Prezzo: L. 69.000



VALUTAZIONE GLOBALE **10**
10

Leggo Loco

Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.411

È un prodotto alternativo al trenino tradizionale, che permette di costruire percorsi di ogni genere dentro e fuori città. Il bambino viene stimolato sotto tutti i punti di vista: utilizza la logica e la fantasia. È un cd rom adatto a bimbi in età prescolare ma anche ad adolescenti con tanta voglia di ricordare i tempi passati di fronte ai mattoncini più celebri al mondo.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 39 - Maggio '99
Prezzo: L. 80.000



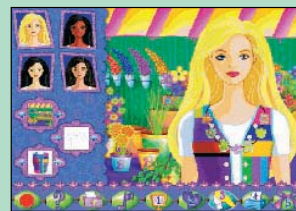
VALUTAZIONE GLOBALE **9**
10

Barbie crea gioielli

Distributore: **Mattel Media**
tel. 0322/23.13.11

Un ottimo programma per le mamme e le loro bambine. Unisce all'utilizzo del computer una buona dose di lavoro manuale, e per questo motivo richiede la presenza di un genitore almeno nella fase di realizzazione vera e propria. Le bambine imparano a ideare i gioielli della loro bambola preferita fino al loro montaggio: un passatempo pratico e divertente.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 38 - Aprile '99
Prezzo: L. 119.000



VALUTAZIONE GLOBALE **7,8**
10

Il piccolo Principe

Distributore: **3D Planet**
tel. 02/48.86.711

Per tradurre anche in digitale il grande fascino di questo titolo, i curatori del cd rom sono ricorsi a una grafica delicata, alla voce di alcuni attori famosi (come Lella Costa) e qualche novità strutturale. Nel cd c'è il testo integrale del racconto e una parte di documentazione inedita per scoprire le fonti ispiratrici del Piccolo Principe nella vita dell'autore Saint-Exupéry.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 38 - Aprile '99
Prezzo: L. 100.000



VALUTAZIONE GLOBALE **8,9**
10

Cd rom educativi

Prodotti provati e consigliati da Pc Open

Prezzi in lire aggiornati all'1/9/99 - Iva inclusa

Pod Racer

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

Ambientato all'interno della fantastica epopea di Guerre Stellari, Pod Racer una gara di velocità tra campioni alieni. Quello che nel film appariva solo per pochi minuti diviene il fulcro di un'intera storia, con gare ambientate in scenari vari e qualche approfondimento nei rapporti tra piloti, Sebulba e Anakin in testa. C'è un originale controllo dei veicoli, che vengono proiettati fra arene, grotte etc..

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L. 100.000



VALUTAZIONE GLOBALE **8,4**
10

C & C Tiberian Sun

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

È il seguito del capostipite del gettonatissimo genere di guerra combattuta in tempo reale. Il gioco è caratterizzato da una grafica tridimensionale di ottima qualità e da nuove fantascientifiche unità di battaglia. La cura del dettaglio è meticolosa e ogni giocatore, prima di tirare, ha la possibilità di calcolare un sacco di parametri, tra cui la gittata dei rimbalzi delle granate. Previsto un successore.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L. 100.000



VALUTAZIONE GLOBALE **8,9**
10

Requiem

Distributore: **Ubisoft**
tel. 02/83.31.21

È l'ultimo nato nell'esercito degli emuli di Doom e Quake. Tuttavia, si distingue dalla massa per una particolarità. Il protagonista è infatti un angelo a caccia di demoni, dotato quindi di poteri soprannaturali e immerso in un'ambientazione biblico-apocalittica di grande effetto. Grafica goticheggiante e colonna sonora di fortissimo impatto rendono l'esperienza di gioco davvero unica.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 36 - Settembre '99
Prezzo: L. 100.000



VALUTAZIONE GLOBALE **9**
10

Starwars

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

La Minaccia Fantasma, è il primo episodio di Guerre Stellari, da cui prende spunto l'omonimo gioco: un'avventura in terza persona che ricalca la trama presente nella pellicola cinematografica. I personaggi principali sono quattro, e di volta in volta occorre scegliere chi interpretare, a seconda delle situazioni più che dei gusti personali. La trama non si esaurisce con il film, ma continua in avventure collaterali.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 42 - Settembre '99
Prezzo: L. 100.000



VALUTAZIONE GLOBALE **9,3**
10

Midtown madness

Distributore: **Microsoft**
tel. 02/70.39.83.98

Guida spericolata per le strade di una città come Chicago. Un'emozione da vivere con le macchine più belle del momento, come il nuovo Maggiolone della Volkswagen o una Cadillac Eldorado. A chi piacciono i giochi di pura corsa Midtown Madness è quello che ci vuole. La velocità del gioco, gli effetti grafici e le immagini che riprendono perfettamente la città fanno il resto.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 42 - Luglio/Agosto '99
Prezzo: L. 79.000



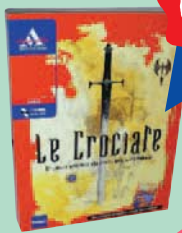
VALUTAZIONE GLOBALE **8**
10

Le crociate

Distributore: **Mondadori New Media**
tel. 02/21.71.21

Un gioco interessante, che insegna un po' di storia senza diventare noioso. Il periodo del Medioevo viene rivisitato attraverso immagini suggestive e racconti "misteriosi". La grafica è eccellente, così come coinvolgente è la storia. È un prodotto multimediale fatto per i ragazzini a cui piace leggere e conoscere, ma è anche adatto ai loro papà.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 41 - Giugno '99
Prezzo: L. 99.000



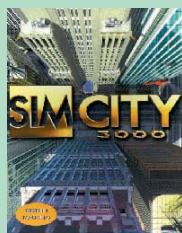
VALUTAZIONE GLOBALE **9,2**
10

Simcity 3000

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

Le differenze con la precedente versione non sono tantissime, ma le innovazioni grafiche e creative l'hanno reso il gioco dell'anno. Costruire una città da zero ed essere artefici del proprio successo o della propria rovina rimane comunque una tematica coinvolgente e intrigante. Per i patiti del genere, è un'avventura da non perdere assolutamente, per chi non ha mai provato, un'esperienza da fare.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 40 - Maggio '99
Prezzo: L. 99.000



VALUTAZIONE GLOBALE **9**
10

Half Life

Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.411

Gli appassionati lo hanno descritto come il miglior gioco di tutti i tempi. La sua grafica è a dir poco strepitosa, la sceneggiatura e la progettazione del gioco e delle immagini molto accurate. Tutto fa immergere chi gioca in un'atmosfera di terrore e, anche se non nuovissimo, rimarrà un gioco "cult" per molto tempo ancora. Il divertimento è assicurato, e le emozioni pure: attenzione a non perderci la testa.

Sistema operativo: Windows 95/98
Recensito: n. 39 - Aprile '99
Prezzo: L. 100.000



VALUTAZIONE GLOBALE **10**
10

Cd rom giochi

Consigli utili per risparmiare

Volete sapere un prezzo, fare un overclock, cambiare scheda video, farvi suggerire un prodotto, sapere dove trovare quel certo componente? Scrivete alla e-mail: redazione@pcopen.apege.it

POTENZIARE L'HARD DISK

Voglio un terzo hard disk

Posseggo un personal acquistato 3 anni fa con la seguente configurazione: Pentium 133 MB pride freeway con chipset Intel 440 HX, 48 MB ram, 2 hard-disk Quantum Fireball (1,2 GB + 2,1 GB). Il mio problema impellente è l'acquisto di un nuovo hard-disk dal momento che sto esaurendo lo spazio: cosa ne pensate del Quantum 8,4 GB Ultra Ata/66?

Leonardo Piccardi

Lei non può inserire un dispositivo Ultra Ata/66 perché la sua scheda madre non è in grado di pilotarlo. Per avere un disco veloce le consigliamo di orientarsi su uno dei tanti dispositivi disponibili Ide a 7200 giri. Un buon dispositivo è l'Ibm Ultra Ata/33 da 10,1 GB che costa sulle 540.000 lire. Altrimenti c'è la scelta Scsi ma i costi sono mediamente del 30% più elevati e richiedono l'adozione di una scheda controller. Per avere un reale aumento delle prestazioni della sua macchina, lei potrebbe portare la memoria a 64 MB con una spesa di poche migliaia di lire. Tra le altre possibili soluzioni prospettate l'unica praticabile convenientemente ci sembra il cambio della scheda madre con una Asus mes-Vm che supporta il bus a 100 MHz e il disco Ultra Ata/66.

ACQUISIZIONE IMMAGINI

Vorrei usare la porta Usb

Ho la necessità di acquisire immagini statiche di buona qualità da un segnale video Pal con il mio computer portatile: esistono dispositivi per porta Usb o Pcmcia o devo accontentarmi di quelli per porta parallela? Potete consigliarmi qualche modello?

Roberto Volpe - Fi

Mentre per i computer da tavolo l'offerta di scheda per acquisizione di segnale Pal è vasta e articolata per portatili l'offerta è quasi inesistente. Nella sua città di residenza a noi risulta distribuita da Essedi shop (tel 055/32.26.622) una scheda Lettore

Picture Card per porta parallela che costa 244.000 lire. A questa si può aggiungere un adattatore Pcmcia per Picture Card del costo di lire 23.000.

SERVER WINDOWS NT

Vorremmo condividere un modem

Siamo dotati di un server Windows Nt. Gradiremmo condividere un modem con una decina di clients e quindi vorremmo sapere se esistono dei programmi appositi.

Flavio Barlini

Con Windows Nt a differenza di Windows 95 i client in rete Ethernet possono condividere il modem e ognuno può aprire una sessione Internet senza bisogno di

programmi aggiuntivi. La risorsa deve essere messa in condivisione dal server.

POTENZIARE LA CACHE

Ne vale la pena con l'Mmx?

Possiedo un computer Ibm aptiva 2176-447 comprato due anni fa. Monta un processore Intel 133 MHz, con chipset Sis 550; il bus è a 66 MHz e sulla scheda madre è montato un chip video 6205. Poiché mia figlia sta usando molto il computer per i suoi studi (ingegneria civile), ho ampliato la memoria ram a 80 MB: in effetti la velocità è aumentata molto. Potrei ancora montare una memoria cache di 512 MB, se ne vale la pena. Vorrei inoltre usare il computer per fare montaggi video delle riprese fatte con la mia te-

Icamera a livello hobbistico.

Ezio Cordola

Attualmente siamo fuori tempo massimo per un aggiornamento del suo computer, almeno per quanto riguarda il processore Pentium e Pentium Mmx sono ormai fuori produzione e dubitiamo che lei possa montare processori della classe Pentium II sulla sua scheda madre. Inoltre le prestazioni video supportate da Cirrus 6205 sono veramente elementari. Lei potrebbe aumentare ancora la cache L2 portandola a 512 KB ma il guadagno non dovrebbe superare un due, tre per cento nelle prestazioni a fronte di un costo di un centinaio di migliaia di lire. Per fare montaggio video la sua macchina è assolutamente inadatta, comunque per acquisire video e trattare il formato digitale (Avi) occorre aggiungere una scheda di acquisizione video, un buon compromesso è la scheda Av Master della Fast il cui costo è sul mezzo milione.

La richiesta del mese: perché la velocità continua ad essere così bassa?

COLLEGAMENTI INTERNET

La cabina non è digitale: vado solo a 2400 bps

Ho un abbonamento Internet ormai da sei mesi con un nodo privato per poter sfruttare la tariffa urbana. Il guaio è che il mio paese (Conflenti Cz) è ancora servito da una cabina elettromeccanica e quindi la connessione non dovrebbe essere il massimo. Io personalmente batto tutti perché mentre altri miei concittadini riescono a collegarsi a 18.600 bps o più, io non riesco ad andare oltre i 2.400. Ho chiamato molte volte la Telecom per farmi controllare la linea e mi hanno sempre risposto che la linea va bene, mi hanno anche detto che poteva dipendere dal computer o dal modem, così ho fatto diverse prove in altre case riuscendomi a collegare per l'appunto a 18.600.

Carino Mario - Conflenti Cz

Il problema delle vecchie centrali elettromeccaniche è il rumore indotto da vecchi circuiti e le perdite di inserzione dovute ai contatti dei relè. La trasmissione di dati, attraverso il modem, avviene con l'emissione di suoni che contengono, oltre ai dati veri e propri il codice di protocollo.

Al momento della connessione i due modem a colloquio stabiliscono qual è il limite di velocità consentito in funzione dell'integrità dei dati e più esattamente cosa riesce ad emergere dalla rumorosità della linea. Non solo, i modem si accordano per diminuire la velocità (falldown) in caso di aumento della rumorosità della linea durante la trasmissione. Ora poiché sembra che lei abbia la

velocità di trasmissione al livello più basso vediamo quale tratto riguarda tutte le utenze e quale solamente lei. Lo stato di rumorosità della linea dipende da vari fattori molti dei quali al di fuori della nostra influenza, si parte dalle centrale che può essere vecchia e malandata, per passare alle linee che portano i dati agli armadi locali che possono essere fatte di conduttori vecchi che risentono dell'umidità; fino a qui la situazione è uguale per tutti i telefoni di Conflenti; poi c'è il pezzo di cavo che porta il segnale telefonico in casa e finalmente dei cavi e delle prese che sono installate nell'appartamento. Molto spesso la maggior parte dei problemi di velocità di trasmissione riguarda proprio questo ultimo tratto.

Non ci dovrebbero essere telefoni collegati in parallelo, cioè telefoni dai quali è possibile ascoltare contemporaneamente una chiamata. Un impianto malfatto può penalizzare notevolmente la velocità di trasmissione. Il rimedio a questo è sconnettere, almeno per la durata del collegamento, tutti i telefoni dalla loro spina.

Escluderei il problema del modem o del computer, primo perché lei ha già fatto delle prove presso amici con risultati simili a quelli che loro hanno normalmente, secondo perché la qualità dei modem pur bassa non può ridurre così sostanzialmente la velocità di trasmissione. Il pagamento di 60.000 lire che le ha richiesto la Telecom servirà a dare una pulitina ai contatti meccanici relativi al suo collegamento e non è detto che la cosa possa effettivamente migliorare il livello di trasmissione.

Pc Open vi dice come e dove risparmiare usando la grande rete

Per trovare i programmi

Oggi sulla rete gratuitamente si può trovare un po' di tutto: ma non è tutto oro quello che luccica! Ecco perché in questo articolo vi segnaliamo i siti più sicuri e gli indirizzi più intriganti per sapere da dove fare i propri "download", dove trovare i programmi shareware e freeware più interessanti: insomma i consigli giusti per risparmiare divertendosi

a cura di **Andrea Becca**

Sul sito troverete i due dossier già pubblicati e dedicati alla pratica su Internet.

Non perdeteli

PC OPEN
on line

www.pcopen.agepe.it

Free and for free» dicono gli americani. Si tratta del nuovo tipo di politica di promozione e vendita utilizzata da chi sfrutta Internet come strumento di comunicazione e di distribuzione. È un tipo di logica nuova nel commercio: regalare strumenti importanti, funzionali ed elaborati, ma a basso costo di produzione.

Netscape "docet"

Una modalità nuova, dicevamo, regalare il prodotto affinché i navigatori comprino i manuali, gli aggiornamenti o le versioni più sofisticate. Esempio di questo successo sono i programmi di navigazione che, pur essendo distribuiti gratuitamente, hanno portato un enorme successo commerciale alle case che per prime li hanno prodotti e distri-

buiti. Su questa scia anche i produttori di programmi di compressione, di grafica e di altre utilità hanno deciso di adottare la stessa politica: la distribuzione gratuita

Trovo proprio tutto?

Questo comportamento adottato dalle grandi softwarehouse, ha aumentato l'aspettativa dei navigatori. Ci si aspetterebbe che in Internet tutto sia gratis, tutto sia di pubblico dominio. Certo la rete è una risorsa inesauribile. Risorsa per la vasta schiera degli "smanettoni", ovvero coloro che per svago o per desiderio di nuove conoscenze amano provare sul proprio personal computer decine e decine di programmi; sia per tutti coloro che sono in cerca di software semplici da usa-

re, altamente personalizzabili, che consentano di risolvere efficacemente problemi più o meno comuni. Però vi invitiamo a fare attenzione.

Infatti accanto ad ottimi programmi liberamente distribuiti, ve ne sono altri che risentono dell'impreparazione dei loro realizzatori e che possono portare - anziché risolvere - problemi al vostro personal.

Dunque vi ricordiamo di come sia sempre importante riferirsi ai siti più accreditati per effettuare qualsiasi download sul vostro computer. Inoltre, auspichiamo sempre l'utilizzo di programmi antivirus aggiornati.

Infine, vi ricordiamo che sul cd rom in omaggio in questa rivista sono pubblicati tutti i mesi, i migliori gioielli che lo shareware internazionale produce.

Quindi, prima di imbarcarvi in una lunga operazione di download - che si farà sentire sulla vostra bolletta telefonica - date prima un'occhiata al cd della rivista: è possibile che li troviate il programma che vi interessa.

Accesso gratuito

Discorso differente invece per gli access provider. Dopo Tiscali, anche Infostrada offre una connessione gratuita.

Anzi, chiamando il 155 è possibile avere gratuitamente un cd rom che permette al vostro computer, dotato di modem, di collegarvi. Iniziative che per il loro successo hanno allarmato Telecom e perplesso gli osservatori. E nella lotta per l'eliminazione dei costi di ingresso ad Internet, per una volta, il consumatore gode.

Vademecum per chi ama il download

Siti dove scaricare software gratuitamente

Nome sito	Indirizzo	Descrizione
VolFtp	http://volftp.tin.it	Il sito italiano più famoso da cui è possibile scaricare ogni genere di software.
Zd Net Italia Soft. Library	www.zdnet.it/swlib/m	Il sito offre una buona raccolta di software ben catalogato ed organizzato.
Tucows	www.tucows.com	I programmi sono divisi in categorie: i migliori hanno il maggior numero di "mucche".
Shareware.com	www.shareware.com	Un sito che offre un vastissimo numero di programmi shareware.
Winfiles	www.winfile.com	Molto famoso: qui un'ampia raccolta di software per tutte le versioni di Windows.
DaveCentral	www.davecentral.com	Ottima selezione di programmi, oltre che per l'ambiente Win anche per Linux.
Simtel.net	www.simtel.net	Spartano, ma, offre una buona raccolta di software shareware.
NoNags	www.nonags.com	La sezione relativa alle ultime novità è molto ampia, dettagliata e aggiornata.
TopDownloads.net	www.topdownloads.net	Raccolta notevole con un occhio alla musica midi e ai file Mp3.
FilePile	http://filepile.com	FilePile contiene più di 1.200.000 programmi, per tutti i gusti, per tutti i computer.

Siti di recensione del software

All Software	www.allsoftware.net	Un sito giovane che offre ai visitatori recensioni sui programmi shareware. Da urlare.
VolFtp (area recensioni)	http://volftp.tin.it/i/servizi/rubriche/recensioni/	Ultime novità dal mondo dello shareware.
How.tin.it Software	http://how.tin.it/software/	Risorse per imparare a configurare i programmi più utili e navigare in Internet.

- Per trovare nuovi programmi
- Per chi usa Internet
- Per chi vuole risparmiare

utili e soprattutto gratuiti

Winzip: un programma indispensabile per scaricare

Generalmente tutti i file che si scaricano dai vari siti che mettono a disposizione dei visitatori software shareware, sono compressi in modo da occupare meno spazio e snellire la procedura di "download".

Esistono vari formati di compressione (Rar, Tar, Lzh, ...), ma il più utilizzato è senza dubbio lo Zip. Una volta scaricato sul proprio personal computer un file con estensione Zip sarà necessario decomprimerlo in una cartella temporanea in modo da poterne poi eseguire l'installazione.

Winzip è un software, scaricabile all'indirizzo www.Winzip.com, per la compressione e decompressione di archivi zip, ideale quindi per trattare i file scaricati da Internet.

Winzip 7.0 offre la funzione *Install* che permette di automatizzare il processo di installazione di un software compresso in uno o più archivi zip.

Dopo aver aperto il file zip scaricato dalla rete, la pressione del pulsante *Install*, contenuto all'interno della barra degli strumenti di Winzip, farà in modo che tutti i file necessari all'avvio della procedura di installazione del programma vengano posizionati in una cartella temporanea ed eseguita l'installazione. Dopo il completamento dell'operazione, verrà eliminata la cartella temporanea e i file d'installazione non più necessari.

Cosa trovate in questo servizio

1 Gli indispensabili per il download

Se vi interessa cercare e scaricare dalla rete programmi e file, eccovi il kit che vi serve. Naturalmente senza spendere una lira!
a pag. 146

2 Ufficio, gioco e casa: da vedere

Eccovi una serie di indirizzi dove trovare i programmi più adatti alle esigenze... del vostro personal. Per arricchire il vostro bookmark.
a pag. 149 e 151

3 Tuttogratis? Gli indirizzi

Eccovi i siti dove trovare tutto, ma proprio tutto quello che di gratuito viene offerto nel World Wide Web. È tutto risparmio? Non sempre.
a pag. 153 e 155

Lo shareware di classe

Gratuiti (o quasi) eccovi i programmi per realizzare la dotazione ideale per il navigatore. Tra questi, molti sono software dedicati a chi lavora in ufficio. Strumenti utili ad un prezzo imbattibile. Provare per risparmiare...

di Michele Nasi

Cominciamo con l'indicare il kit ideale di programmi - tutti disponibili in rete - per un navigatore.

• CACHE VIEWER

Programmi per monitorare la memoria cache del computer.

Cache Banish Pro
<http://zpay.com/cache.htm>
Prezzo: 10 dollari.

Wolfgang Baudish History Reader
http://ourworld.compuserve.com/homepages/w_baudish/HistoryReader.htm
Prezzo: 5 dollari.

• CHAT E MESSAGGISTICA

Programmi per colloquiare on-line, inviare documenti e file, spedire messaggi in tempo reale.

Icq
www.icq.com/download/
Prezzo: gratuito.

mIRC
www.mirc.com/
Prezzo: 20 dollari.

PowWow
www.tribal.com/powwow
Prezzo: gratuito.

Tin C6
<http://atlantide.tin.it/C6>
Prezzo: gratuito.

Microsoft Netmeeting
www.microsoft.com/windows/netmeeting/default.asp
Prezzo: gratuito.

• CONTASCATTI

Il software per tenere sotto controllo la bolletta telefonica durante la navigazione.

MQMC
<http://space.tin.it/internet/apizzegh/>
Prezzo: 25.000 lire

FTP
CuteFTP 3
www.cuteftp.com/
Prezzo: 39,95 dollari.

WS_FTP 6
www.ipswitch.com/
Prezzo: 37,50 dollari.

Go!zilla: per essere più veloci

Per chi è interessato a scaricare programmi dalla rete senza subire i fastidi che questo comporta, consigliamo vivamente l'uso di *Go!zilla*. Questo software offre la possibilità di programmare *download* ad ore prestabilite, di effettuare scarichi multipli, di disconnettersi automaticamente al termine delle operazioni, e molte altre funzioni che permettono di risparmiare sul costo della bolletta. Una peculiarità esclusiva di *Go!zilla* è invece il motore di ricerca integrato per file su siti *Ftp*, veramente utile, completo ma soprattutto, sempre a portata di mano. Altra funzionalità interessante è il *Monster Update*, all'interno del quale è possibile inserire una lista di file: provvederà il programma a verificare la disponibilità di una versione aggiornata dei file specificati ed eventualmente a proporre il download.

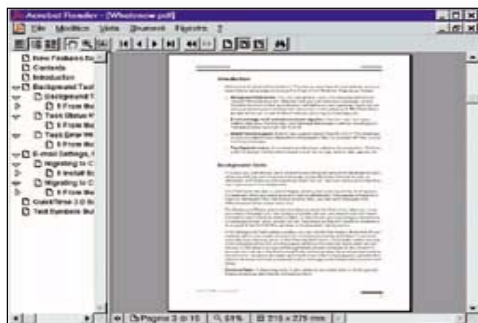


Go!Zilla è l'unico software ad essere distribuito gratuitamente. Nel caso in cui si intenda comunque registrare il programma pagando l'importo relativo, verranno eliminati automaticamente tutti i messaggi pubblicitari e verrà assicurato un servizio di assistenza.

• Il migliore assistente per scaricare programmi

Go!Zilla
Gizmonet
www.gozilla.com/
Gratuito. Il costo della registrazione è: **24,95 dollari**.

Acrobat: il reader per aprire i file e stamparli



• I mitici Pdf: file grafici grandemente diffusi

Sempre più spesso ci si imbatte in documenti distribuiti sotto forma di pdf. Adobe Acrobat Reader permette di visualizzare questi file. Indirizzo: www.adobe.com/ Prezzo: **gratuito**.

Paint shop pro: per le immagini da trattare

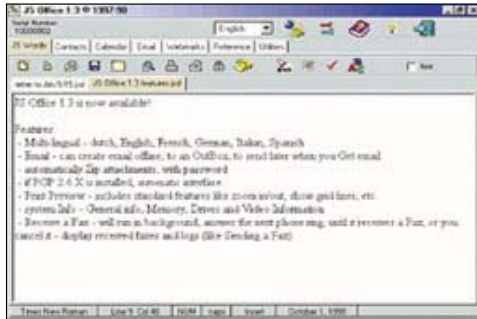


• Un programma dalle enormi potenzialità

Un software di grafica che non può mancare nella collezione dei programmi indispensabili. Per ritoccare foto, preparare disegni o schemi. Indirizzo: <http://www.jasc.com/> Prezzo: **99 dollari**.

gratis in rete

Js Office 1.6



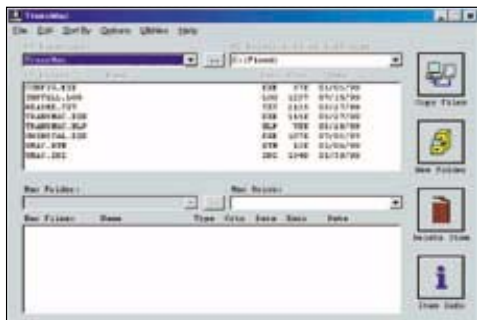
- **L'ufficio a portata di mouse**
Un pacchetto con una serie di strumenti volti a migliorare il lavoro d'ufficio: Anche in lingua italiana.
Prezzo: **69,95 dollari**
Indirizzo: www.jennisoft.com

Multidesk



- **Il programma crea desktop virtuali** per avere più spazio a disposizione e disporre di un tavolo di lavoro per ciascun compito. Prezzo: **gratuito**
Indirizzo: www.johnfliu.addr.com/~johnfliu/main_html/utilities_html/

Transmac



- **Un programma per accedere** ai dischi preparati con computer Macintosh dal proprio personal.
Prezzo: **64 dollari**
Indirizzo: www.asy.com

Ma quanto mi costi



- **Un ottimo contascatti completamente in italiano**, semplice da utilizzare, che riduce le spese telefoniche derivanti dalla connessione Internet.
Prezzo: **20.000 lire**
Indirizzo: <http://space.tin.it/internet/apizzegh>

Office view 2.47



- **Un programma dedicato ai datori di lavoro**. Infatti questo software permette di conoscere in qualsiasi momento la disponibilità dei propri dipendenti: tiene nota degli ingressi e delle uscite del personale. Uno strumento utile per chi deve coordinare un piccolo ambiente di lavoro ad un prezzo davvero competitivo.
Prezzo: **20 dollari**
Indirizzo: www.officeview.com/

Clipmate 5.1



- **Clipmate è in grado di ricordare** tutti gli oggetti copiati negli appunti di Windows per visualizzarli e modificarli. Prezzo: **20 dollari**
Indirizzo: www.thornsoft.com/

• POSTA ELETTRONICA

Il software in grado di gestire i messaggi di posta elettronica spediti e ricevuti.

Eudora
<http://eudora.qualcomm.com/>
Eudora Pro: 49,95 dollari.

Pegasus Mail
www.pegasus.usa.com/
Prezzo: gratuito.

Pretty Good Privacy
www.pgpiinternational.com/
Prezzo: gratuito.

• OFF-LINE BROWSER

Per visitare le pagine della rete senza essere collegati. Per risparmiare sfruttando la memoria del nostro computer.

Teleport Pro
www.tenmax.com/software/pro/about.htm
Prezzo: 39,95 dollari.

WebSnake
www.imarkmall.com/websnake.html
Prezzo: 29,95 dollari.

• SEARCH BOT

Sono i software che permettono di eseguire le più accurate ricerche sulla rete perché utilizzano più motori di ricerca insieme.

Altavista Discovery11
discovery.altavista.com/
Prezzo: gratuito.

Copernic 99
www.copernic.com/free99.html
Prezzo: gratuito.

• UTILITA' PER MICROSOFT INTERNET EXPLORER

Internet Explorer 4 PowerToys
www.microsoft.com/Windows/ie/4/0/power Toys/default.htm
Prezzo: gratuito.

Internet Explorer 5 Web Accessories
www.eu.microsoft.com/Windows/IE/WebAccess/default.asp
Prezzo: gratuito.

• FACILITARE IL DOWNLOAD

Ed infine un paio di programmi che sono decisamente utili quando si vogliono scaricare i file dalla rete senza incorrere in problemi.

Getright
Prodotto dalla Headlight Software
www.getright.com/
Costo della registrazione: 17,75 dollari.

Download Assistant
Prodotto dalla Iolo Technology
www.iolo.com/
Costo registrazione: 30 dollari.

I siti per giocare in rete

Chi ama giocare con il personal computer lo sa già: Internet è un'ottima fonte sia per trovare nuovi giochi, sia per conoscere trucchi e segreti del proprio gioco preferito

Felice Marra

Sono tanti, tantissimi, i videogiocatori che utilizzano la rete come strumento per giocare. Dobbiamo però dire che non tutti i videogame sono di alto livello. Qui vi abbiamo indicato quelli che secondo noi sono i migliori in rapporto al loro prezzo di acquisto.

• **Lords of Magic Special Edition**

Gioco di ruolo
www.sierrastudios.com/games/lom/bot.html
 Prezzo: 39.95 dollari

• **D3D Wild Hunter**

Slot machine 3D
www.ultisoft.com/diamonds.htm
 Prezzo: 20.00 dollari

• **Deer Hunter II**

Caccia sportiva
www.deerhunter2.com/
 Prezzo: 40.00 dollari

• **F-22 Lightning 3**

Ottimo simulatore di volo
www.novalogic.com/games/lightning3/index.html
 Prezzo: 40.90 dollari

• **Bubble Puzzle '97 v1.3**

Clone del famoso gioco Puzzle Bubble
<http://volftp.tin.it/cgi/scheda?f/it/bubble.exe>
 Prezzo: gratis

• **DemonStar 3.0**

Sparattutto in stile arcade a scorrimento verticale
www.mking.com/
 Prezzo: 9.95 dollari

• **Battle of Words 1.1**

Battaglia navale di strategia
www.xdyne.com/2.0/battlewd.shtml
 Prezzo: 19.95 dollari

• **Jungle Adventure 1.6**

Gioco educativo per bambini
ftp://volftp.tin.it/pub/pc/windows/win98/games/educational/lrn_jngl.exe
 Prezzo: 10.00 dollari

• **Challenge Pool 5.1**

Una splendida simulazione del gioco del biliardo
www.challengepool.com/
 Prezzo: gratis

International Rally Championship

Ecco un gioco che permette di trasformare il proprio computer in una vera auto da rally e iniziare una grande competizione Internazionale dalla Svezia fino alla "Rain Forest" dell'Indonesia.

Lottima grafica e la particolare sensazione di gioco data dalla curata qualità di simulazione si aggiungono alla possibilità di poter scegliere tra nove differenti tipi di auto e configurare tutti i dettagli delle vetture comprese il sistema di cambio manuale o automatico, le caratteristiche delle sospensioni e molto altro ancora. International Rally Championship permette inoltre di creare il proprio tracciato di gara attraverso un editor visuale e semplice da utilizzare abilitato anche alla modalità multiplayer tramite Internet o connessione seriale. Quindi è possibile inventarsi percorsi aumentandone la difficoltà. I vari livelli di competizione vengono



inoltre caratterizzati dagli agenti atmosferici come nebbia, ghiaccio e neve che alterano la visibilità di guida e la stabilità dell'autovettura a seconda delle diverse qualità dei pneumatici e della strada. Insomma un vero e proprio "simulatore" di guida in pista. Tra tutti i giochi scaricabili dalla rete, International Rally Championship è sicuramente quello più divertente e merita di essere provato.

• **Per provare questa corsa mozzafiato**

International Rally Championship lo trovate all'indirizzo:
www.europress.com.au/

Timewarrior: giochi spara spara per tutti



• **Combattimenti senza limiti**

Un gioco interamente scaricabile dalla rete che vi permette di sfogare le vostre fantasie di combattimento all'indirizzo:
<http://151.99.197.24/VOLFTP/sk.exe?it/timedemo.zip>

Doom: un gioco, una generazione



• **Un gioco che ha segnato un'epoca**

Armi alla mano combattete contro i nemici avendo l'impressione di essere circondati da nemici e mostri:
<http://gamesdomain.io.it/directd/pc/win95/arcade/doom95.html>

gratis in rete

Per il computer di casa

Controllare la propria dieta, gestire l'acquario, organizzare la libreria: eccovi una lista di indirizzi dedicati ai piccoli/grandi problemi della casa. Per scoprire che il vostro computer può darvi una mano nelle faccende domestiche

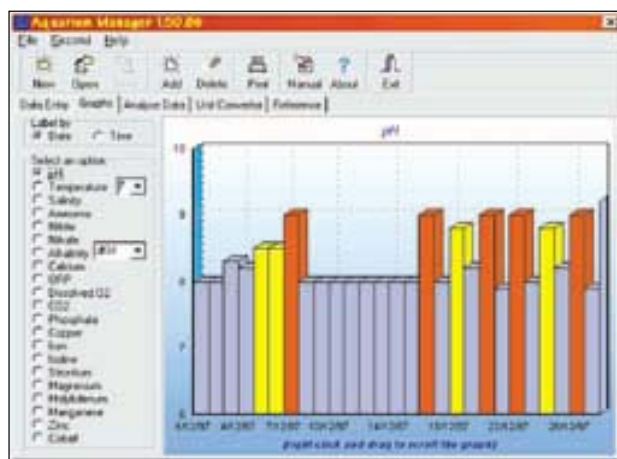
Felice Marra

Per gli amanti degli acquari

Se il vostro pesce rosso sguazza in una boccia di vetro, sappiate che siete fuori moda.

Oggi gli acquari possono essere una realtà complessa da gestire. Una realtà artificiale da tenere sotto controllo con il proprio personale computer. Un eccesso tecnologico? Una curiosità?

Forse, ma prima di giudicare date un'occhiata al programma Aquarium Manager 1.50.8b. Grazie ad un elaborato sistema statistico il programma vi aiuterà a gestire il vostro acquario mantenendo un rapporto dettagliato di ben ventun parametri della qualità dell'acqua. Tutti gli elementi vengono rappresentati grazie ad un istogramma che permette di verificare con particolare immediatezza la situazione di purezza attuale rispetto a ciò che è stato effettuato in precedenza. È possibile analizzare i dati e convertire le unità di misura



con estrema facilità grazie ad un sistema di finestre integrate al programma e per chi desidera avere il proprio report stampato su carta l'opzione *print* permette di avere un rapporto dettagliato di tutti i dati disponibili anche su carta.

Questi programmi non danno subito soddisfazioni evidenti a chi li usa, ma col tempo alleviano di molto i problemi delle cure giornaliere.

• Per chi ama avere un po' di oceano in salotto

Prezzo: **gratis**
Indirizzo: <http://151.99.197.24/VOLFtp/sk.exe?it/aquaman.exe>

• Weight Whiz 1.1

Gestione dieta personale
www.mts.net/~srpfries/
Prezzo: 24.95 dollari

• ADR Book 5.6

Ottimo programma per la stampa di etichette con indirizzi
www.brownbears.com/adrbook/index.htm
Prezzo: 29.95 dollari

• All Media Library 7.00.0071

Per archiviare con precisione dischi, cd rom o libri
www.latshaw.com/software/AML.html
Prezzo: 99.00 dollari

• Art School: Junior Edition 1.2

Software per l'educazione artistica dedicato ai bambini
www.geocities.com/SiliconValley/Sector/7671/
Prezzo: 30.00 dollari

• Babylon

Uno dei più interessanti traduttori istantanei
www.babylon.co.il/
Prezzo: gratuito

• Budget for Success 2.30

Gestione budget personale
<http://volftp.tin.it/cgi/scheda?f/it/bfs9x230.zip>
Prezzo: 14.95 dollari

• Calcolo del Codice Fiscale

Sapete come hanno calcolato il vostro Codice Fiscale?
<http://users.iol.it/dariodant>
Prezzo: gratuito

• Circulus 1.4

Organizzazione tornei
www.circulus.com-it.net/
Prezzo 190.000 lire

• Class Mate Grading Tools 4.0

Registro voti per professori
<http://pw1.netcom.com/~sombra2/index.html>
Prezzo: 29.95 dollari

• Calendar Maker 1.1

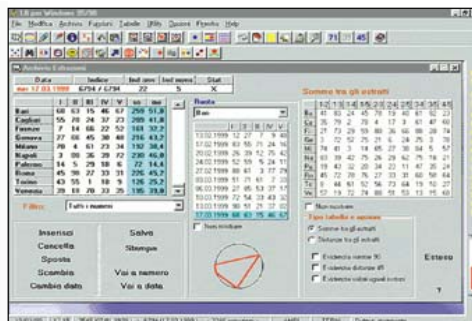
Generatore di calendari
<http://volftp.tin.it/cgi/scheda?f/it/calmkrzip>
Prezzo: gratuito

Surething cd labeler: per le cover dei cd



• **Ottima utility per la creazione di etichette per cd** che comprende una ampia collezione di background e clipart da incorporare nelle proprie creazioni.
Indirizzo: www.surething.com
Prezzo: **39.95 dollari**

L8: le statistiche per chi gioca al Lotto



• **L8 è sicuramente il più completo** per lo sviluppo di statistiche sul gioco del lotto e poter sfidare la dea bendata a colpi di bit.
<http://goemon.polito.it/software/varie.htm>
Prezzo: **gratuito**

gratis in rete

Molto, ma non proprio tutto, gratuito

In rete sono ancora molte le offerte gratuite interessanti. Eccovi tre indirizzi che rimandano ai link più interessanti

Luigi Ferro

«I gratis in rete vince!» Così afferma Renato Soru, il patron di Tiscali. Questo amministratore, dopo avere regalato l'accesso a Internet, si è messo in testa di offrire gratis anche la possibilità di praticare in un futuro prossimo il commercio elettronico. Ma prima di lui in tanti hanno pensato di mettere gratis in rete informazioni e altro. Tanto che alcuni siti hanno raccolto tutti gli indirizzi dove è possibile avere qualcosa assolutamente free "a gratis".

Freeonline.org, gratis.it e tuttogratis.com sono i tre siti italiani specializzati nella segnalazione di tutto ciò che su Internet non deve essere pagato. Che poi è parecchio visto che, per ora, la percezione della rete da parte degli utenti è di un luogo dove le informazioni devono essere free. Non sarà sempre così, ma per il momento godiamoci la possibilità di avere newsletter e altro senza dover mettere mano al portafogli. Ma non pensate di essere sommersi da regali di qualsiasi tipo; in realtà indirizzi come freeonline.org, gratis.it e tuttogratis.com raccolgono le segnalazioni di qualsiasi sito che offra qualcosa senza farla pagare. Come, per esempio, le aziende che offrono cd rom o altro materiale informativo sui loro prodotti che può essere di sicuro interesse per i rivenditori, ma di scarso appeal per i consumatori.

Orientarsi in Gratis.it

Comunque sia, vale sempre la pena fare un giro su questi indirizzi che, di solito, presentano una catalogazione dei siti più o meno dettagliata con, in qualche caso, anche una veloce descrizione del contenuto in modo da non perdere tempo. Il menu iniziale di *Gratis.it*, che offre

anche l'iscrizione gratuita a un bollettino mensile del sito che segnala tutte le novità, prevede sette voci (software, giochi, Internet, musica, editoria, grafica, varie) alle quali corrispondono una serie di sotto categorie. Cliccando su musica si accede a una lista di link come classica, radio online, formato Midi, Mp3 e altro. E sotto Mp3 ci sono altri quattro link, uno dei quali è *Canzoni* che "nasconde" altre sette possibilità dietro alle quali, finalmente, ci sono gli indirizzi dove prelevare i file musicali. Si tratta di una serie di passaggi forse un po' lunghi, ma che permettono di andare a colpo sicuro, anche se poi alla fine (per quanto riguarda il link sulle canzoni italiane) trovate solo qualche file di canzoni di Antonella Ruggero ed Enrico Breda. Se invece provate con *Varie* vi trovate di fronte a un menu molto nutrito con possibilità di accedere ai siti che offrono barzellette, previsioni del tempo assistenza legale, web cam, libri e molto altro. Su *gratis.it* è presente anche un motore di ricerca interno e la possibilità di abbonarsi gratuitamente alla newsletter che è distribuita in sei lingue differenti.

Il mondo di Tuttogratis

Tuttogratis.com vanta comunque una catalogazione molto dettagliata che è il punto debole invece di *Gratis.it*, un indirizzo in italiano e inglese, dove l'home page permette di accedere a link come soldi, oggetti, Internet, e un generico altri. Meno organizzato rispetto al precedente offre in più una veloce descrizione di alcuni siti. Interessante è il link relativo a servizi come gli indirizzi dove è possibile inviare messaggi ai telefonini.



La controindicazione

L'unico pericolo di questi siti è di farsi prendere dalla febbre del gratuito per abbonarsi a newsletter di tutti i tipi e trovarsi in breve chili (virtuali) di posta da smaltire e un casella di

e-mail. E poi gratuito non sempre fa rima con interessante. In molti casi, ripetiamo, si tratta di materiale promozionale di ben poco interesse per i consumatori.

Finalmente la **nuova** tendenza: **accesso** gratuito ad **Internet**

Il successo di Tiscali sta cambiando il panorama dei provider italiani: oggi l'accesso alla rete non si paga più. Godi navigatore!

Luigi Ferro

Chi legge *Pc Open* lo sa già da tempo: l'accesso ad Internet non costa più. La prima società ad offrire questo servizio gratis e senza limitazioni di tempo è stata Tiscali seguita, ad un anno di distanza, da Infostrada. Oggi, di giorno in giorno, sono in molti a voler seguire questa strada visto il successo ottenuto dalle due com-

pagnie appripista: la grande catena informatica Cdc, ad esempio, che ha annunciato lo stesso servizio per questo autunno. Qui per iscriversi i clienti devono prenotarsi nei punti vendita della catena e attendere qualche giorno perché venga attivato il servizio completo e senza limitazioni di orario. *Interfree*, questo il nome del servizio, co-

prirà l'intero territorio nazionale. Un'altra offerta, di carattere regionale, è quella annunciata dalla Euro Data Engineering di Siracusa che promette la possibilità di accedere gratis alla rete in tutta la Sicilia (telefonando al numero verde 800.721300, oppure collegandosi all'indirizzo www.sicilyonline.it).

Insomma, come una strana

epidemia, l'accesso gratuito alla rete sta diventando una modalità dilagante per entrare in Internet. L'abbonamento viene - per il momento - consigliato a chi con Internet lavora. In teoria chi paga dovrebbe avere una maggiore facilità e velocità di accesso alla rete. Ma le cose, una volta tanto, stanno cambiando rapidamente...

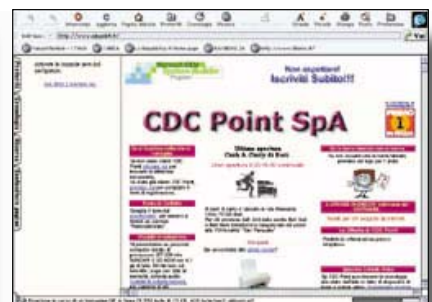
Infostrada



Tiscali



Cdc



155 per avere il cd gratis

Dopo Tiscali, e mentre Telecom sta prendendo in considerazione l'ipotesi, anche Infostrada sceglie il free Internet concedendo un abbonamento gratuito alla rete che entro il 30 settembre 1999 sarà esteso all'intero territorio nazionale.

Si pagherà solo la telefonata urbana, ovvero la normale tariffa che prevede uno scatto ogni 220 secondi dalle 8 alle 18,30 e ogni 400 secondi dalle 18,30 alle 8 nei giorni feriali, mentre il sabato dalle 8 alle 13 lo scatto vale 220 secondi e 400 per il resto della giornata e la domenica 400 secondi per tutto il giorno. Il livello di servizio, assicurano, "sarà di livello analogo a quello degli attuali prodotti a pagamento", e-mail gratuita, 15 MB di spazio Web gratuito e la possibilità ma non la certezza, di ricevere una mail pubblicitaria al giorno.

Tre i modi di attivazione del servizio al quale ci si può abbonare

- tramite il sito www.libero.it,
- chiamando con il modem il numero 147580580,
- oppure telefonando al numero 155 che provvede all'invio di un cd rom autoconfigurante.

Free commercio elettronico

Sono già 240.000 gli abbonati attivi di Tiscalfreenet, il servizio di free Internet lanciato dalla società di Renato Soru che entro settembre dovrebbe estendersi all'intero territorio nazionale. Il servizio prevede accesso illimitato (24 ore su 24) a Internet sia a 56k analogico sia a 64k digitale, casella di e-mail, 20 MB di spazio per creare il proprio sito con la possibilità di reperire in rete gli editor per creare le pagine dell'indirizzo Internet nel linguaggio Html, e iscrizione gratuita al *Tiscalfreenet club* che offrirà la possibilità di usufruire di vantaggi esclusivi.

Ma non è finita; l'amministratore delegato Renato Soru ha annunciato anche il lancio di www.merenda.it, tiscali.qxl.com, e un nuovo progetto di commercio elettronico. Il primo è un sito dedicato al mondo dei videogames dove è possibile trovare tutti i tools e gli aggiornamenti software per giocare sul proprio computer. Tiscali.qxl.com, invece, è un sito tramite il quale è possibile partecipare ad aste in rete. Per il commercio elettronico è previsto un servizio che permetterà agli imprenditori di realizzare il proprio negozio in rete, sempre, "a gratis".

Da chi vende i personal

A sorpresa il free Internet ha conquistato anche Cdc, distributore di prodotti informatici e proprietario della catena Computer Discount e dei corner Compy. Questa società ha lanciato in luglio una campagna pubblicitaria su alcuni quotidiani per presentare *Interfree*, il nuovo servizio di abbonamento gratuito a Internet. La catena informatica insieme ai corner Compy ha annunciato l'arrivo del nuovo servizio per settembre. *Interfree* dispone di una capillare rete di punti di accesso che dovrebbe coprire l'intero territorio nazionale. Per iscriversi i clienti devono prenotarsi nei punti vendita della catena (Computer Discount e Compy) e nel giro di pochi giorni viene attivato il servizio Internet completo senza limitazioni di orario. Previsto inizialmente per agosto il lancio di *Interfree* è poi slittato a questo autunno. Contribuire alla diffusione della cultura informatica e aumentare la notorietà dei marchi di proprietà della società toscana sono gli obiettivi del lancio di *Interfree* che è uno dei pochi casi, sicuramente l'unico in Italia, che vede un operatore del canale distributivo impegnarsi in questo modo per la diffusione di Internet.

Il commercio elettronico si diffonde, ma quanto è sicuro pagare su Internet?

Chi mi garantisce dal rischio che il mio numero di carta di credito venga usato correttamente dal venditore?»

Questa domanda è una costante di molti discorsi incentrati sul commercio elettronico in generale, e i pagamenti con carta di credito in particolare.

Una domanda semplice ma che nasconde dubbi tutt'altro che banali. Il software di spesa più avveniristico, le offerte speciali più convenienti non saranno premiate senza la fiducia dei consumatori. Fiducia che si ottiene garantendo la massima sicurezza attraverso periodici controlli e severe certificazioni.

Per comprendere pienamente le problematiche e le soluzioni legate alle transazioni via Internet, mettiamoci nei panni di un commerciante di olio di oliva che decide di aprire un sito Internet per la vendita on line dei suoi prodotti. Accantonando le questioni tecniche relative al software di gestione del negozio virtuale, la nostra esigenza è di adottare un sistema di pagamento che risponda a requisiti di: sicurezza, celerità, affidabilità e convenienza.

Come abbiamo visto nella *Domanda di Pc Open* di questo mese è importante che la sicurezza sia innanzitutto assicura-

ta dagli Internet Provider che devono costantemente monitorare i loro server in modo da garantire l'assoluta impossibilità di un intervento esterno e non desiderato.

Certo le soluzioni di pagamento che il mercato attuale propone sono sostanzialmente tre, ognuna delle quali con punti di luce e di ombra.

La prima soluzione si riferisce al pagamento con contrassegno. Si tratta del modo più semplice di pagare direttamente al fattorino una volta arrivato il pacco. Questa longeva modalità di pagamento - ovvero di pagare al fattorino una volta consegnata la merce - non ha bisogno di particolari approfondimenti, almeno in questa sede. Si tratta di una formula che non può essere adottata da commercianti d'oltreoceano e che presenta il difetto di non sfruttare la rapidità di collegamento della rete.

Esistono, poi, due altre forme di pagamento, molto più complesse e avanzate, vediamo nel dettaglio quali.

Pagamento diretto con carta di credito

Se in un negozio reale si accettano pagamenti con carte di credito, cioè se si è in possesso di un Pos (*Point Of Sale*) reale,



La sicurezza del commercio elettronico è studiata e garantita da alcune delle più quotate strutture presenti sul mercato (come Telepay, ad esempio)

possiamo ottenere il numero di carta di credito del cliente su server sicuro e servirci del nostro apparecchio Pos. In questo caso dovremmo accordarci preventivamente con le società che gestiscono carte di credito (*Visa, MasterCard, American Express* ecc.) per ottenere l'abilitazione a ricevere pagamenti con questi strumenti.

Per ogni singola transazione occorre richiedere alle stesse società un'autorizzazione via fax. La commissione che queste società tratterranno si aggira intorno al 2,5/3 per cento. È un tasso relativamente basso che si giustifica con la mancata intermediazione di banche nazionali.

Vediamo vantaggi e svantaggi di questa soluzione.

Pro:

- la commissione trattenuta è in percentuale bassa;
- si sfrutta un sistema di pagamento già utilizzato;
- rispetto al pagamento con contrassegno il venditore è maggiormente garantito.

Contro:

- le procedure vengono rallentate dall'autorizzazione via fax richiesta dal venditore;
- l'addebito ha tempi più lunghi rispetto ad altre soluzioni, co-

- me il Pos virtuale;
- il venditore entra direttamente in possesso del numero di carta di credito e gioca forza si assottiglia il livello di sicurezza del consumatore;
- la fiducia che il cliente deve nutrire verso il venditore rende accessibile questa forma di pagamento alle aziende di grosse dimensioni molto conosciute sul mercato.

Nonostante sia il sistema di pagamento più diffuso in rete, si rivela però poco adatto a realtà economiche dinamiche e legate da vincoli burocratici-amministrativi.

Pagamento con Pos virtuale

Alla luce di quanto esposto finora il termine Pos virtuale è abbastanza eloquente per comprendere la natura e il funzionamento. In questo caso il Pos non è un apparecchio fisico, ma un programma.

È rappresentato da una transazione che avviene tra acquirente e banca, mentre il venditore rimane all'oscuro del numero di carta di credito. Per fare questo il venditore deve accordarsi con uno degli istituti di credito nazionali che dispongono di questo genere di servizi (alcuni sono riportati nella tabella che chiude questo articolo), ►►

IBM Payment Server: It's the software to use when you're selling on the Net

Businesses are already selling on the Internet. Yet sales have been sluggish at best. The reason? First, consumers are wary of launching their vital payment card data into the ether. Second, merchants have been unable to easily confirm the identity of customers using payment cards. And having only an e-mail address in hand makes proof of purchase impossible.

SET helps make it safer.

The SET Secure Transaction™ Protocol was developed by MasterCard and VISA in cooperation with IBM and other technology companies to address the key concerns of identity and security in Internet credit card transactions.

SET's protocol standards offer protection for buyers, and can save merchants time and money in processing orders. Now there is a technical way to inquire as to whether a customer's credit standing has been approved, and that transaction will be performed with a higher degree of speed and security.

IBM offers you several ways to sell using SET on the NET.

IBM has designed IBM Payment Server™ to make it easy to quickly move into the lucrative area of online credit card transactions. It's a leading Internet total solution with security features to handle credit cards on the Internet.

Se i provider garantiscono un server sicuro, agli utenti non resta che utilizzare i programmi disponibili per la crittazione dei testi e della firma digitale

►►► e seguire le indicazioni tecniche per coordinare il sistema di spesa scelto con il sistema di pagamento messo a disposizione dalla banca.

Le funzionalità del Pos virtuale e le relative specifiche tecniche (*Standard Set*) sono state fissate da Visa, MasterCard e dalle maggiori case di software a livello mondiale. In altre parole le banche mettono a disposizione i propri Pos virtuali, mentre il venditore sceglie un software per gestirne il funzionamento. Questi software sono prodotti da Ibm, Hp-Verifone, Microsoft e altri.

Molti fornitori di spazio Web a pagamento dispongono di pacchetti per la gestione di un negozio virtuale. Pacchetti che si appoggiano ad istituti di credito, tra i quali citiamo per l'impegno che hanno profuso in rete la Banca Sella e la Banca Antoniana Popolare Veneta. Gli indirizzi di queste e altre banche, oltre alle società che forniscono hosting e servizi alle imprese, sono riportati nella tabella che chiude l'articolo. Tra i servizi che abbiamo trovato sul mercato, uno dei più affidabili ci sembra il *Set Payment Gateway*.

Set (Secure electronic transaction) è un protocollo standard aperto per tutelare la sicurezza delle transazioni su Internet sviluppato da Visa e Mastercard con la collaborazione di Hp e Verifone, Microsoft, Ibm, Netscape, Saic, Gte, Terisa Systems, Verisign. Quarantacinque istituti finanziari di 18 paesi europei, tra cui Ssb, sono coinvolti nel progetto pilota, coordinato da Visa International, per sperimentare Vsec, la realizzazione commerciale di Visa basata su Set 1.0. Ssb, primo Processing Center in Italia, utilizzando la tecnologia Hp/Verifone offre alle banche il servizio di Set Payment Gateway per effettuare il collegamento tra Internet e Visanet, la rete che consente l'autorizza-

zione dei pagamenti presso gli esercizi commerciali aderenti al circuito Visa e il regolamento contabile delle operazioni tra le banche partecipanti.

Telepay e Set prevedono di dialogare, tramite un'interfaccia, con il momento finale in cui il cliente sceglie di effettuare il pagamento. Alcuni prodotti software dei principali fornitori detti anche "*Merchant System*" sono già stati implementati. Set prevede l'installazione di un pacchetto software (Pos virtuale) la cui licenza d'uso è acquistabile, su indicazione della banca, presso vari fornitori. Può essere nella versione mono/negozio o multi/negozio.

Anche Telepay prevede l'interfaccia con software proprietario Gwp fornito da Ssb su richiesta della Banca (gratuitamente). Anche in questo caso vediamo vantaggi e svantaggi.

Pro:

- Per la vendita di servizi o beni immediatamente fruibili il Pos virtuale si comporta come i Pos tradizionali: consente la contabilizzazione immediata sulla carta di credito dell'acquirente;
- per la merce non immediatamente fruibile permette di ottenere in tempo reale l'autorizzazione e la decurtazione del plafond della carta di credito e di confermare in un secondo tempo l'avvenuta spedizione della merce per ottenerne la contabilizzazione;
- consente lo storno e la correzione in diminuzione dell'importo prenotato;
- vengono accettati pagamenti anche in modalità Ssl che garantisce una migliore sicurezza;
- è un sistema sicuro che prevede algoritmi di crittografia Rsa a chiave pubblica e privata;
- garantisce all'acquirente che il numero di carta non verrà reso visibile al fornitore perché verrà usato solo per la fase di



Verifone è un altro programma che permette di criptare i propri messaggi in modo che non siano leggibili da un terzo estraneo



Gli enti certificatori sono quelle strutture che garantiscono l'identità tra una persona e il suo codice segreto. Enti che in Italia sono ancora un progetto

autorizzazione;
- è possibile gestire e personalizzare l'interfaccia di transazione.

Contro:

- i costi variano molto e possono essere anche molto alti. Esistono, comunque, società che offrono servizi efficienti a costi abbordabili (85.000 lire al mese o un milione e mezzo una tantum);
- le commissioni di spesa per le transazioni aumentano per l'intermediazione della banca.

Conclusioni

Confrontando i costi e i benefici derivanti dall'uso dei Pos

virtuali siamo convinti della bontà di questo sistema di transazione, quale unica via percorribile, almeno nel breve/medio periodo, per attività di commercio elettronico. L'elevata sicurezza, l'immediatezza e l'affidabilità di chi è interprete di questo sistema (Istituti di credito la cui serietà è indiscussa), permette di rispondere in modo chiaro alla domanda che ha aperto questo articolo:

«la più ampia garanzia che il venditore non usi per scopi impropri il numero della tua carta di credito è nella semplice constatazione che mai ne verrà a conoscenza. Pensa a tutto il Pos virtuale».

Massimiliano Valente

ALCUNI INDIRIZZI UTILI

NOME	INDIRIZZO
Ssb - soc. per i servizi bancari	www.Ssb.net/italiano/home/set.htm
Banca Antoniana Pop. Veneta	www.antonveneta.it/
Banca Sella	www.bansel.it
Verisign	www.verisign.com
Ibm e Pos virtuale	www.software.ibm.com/commerce/payment/till.html
Verifone	www.verifone.com/solutions/internet/vpos
Telepay	telepay.Ssb.net/home/
Banca Popolare di Novara	www.bpn.it
Banca Popolare di Milano	www.bpm.it
Top-Internet	www.top-inter.net
Euroweb 97	www.euroweb97.com

Programmi educativi e di creatività

I bambini non sanno digitare? Aiutiamoli noi

Imparare a scrivere sul computer. Per i bimbi non è così semplice, e non è neppure facile trovare i programmi adatti. La soluzione migliore è avere un po' di pazienza e giocare a fare i "maestri". Insegnando loro i primi rudimenti

di Maria Teresa della Mura

In genere, quando si parla di computer e bambini, si fa riferimento a programmi o strumenti che aiutano il bambino in età scolare nello studio o nell'apprendimento di qualche disciplina: storia, geografia, lingue straniere, disegno, matematica e quant'altro ancora. In questo caso, il computer viene utilizzato come uno strumento capace di far seguire al bambino un percorso didattico/formativo, grazie alle sue caratteristiche di multimedialità.

Ma, supponiamo che per una volta il problema non sia dare al bambino degli ausili didattici in più, bensì insegnargli ad utilizzare programmi di produttività personale come un word processor o un foglio di calcolo. Come si può fare? Esistono in commercio programmi che si indirizzano a questo obiettivo? Altrimenti, a chi ci si può rivolgere?

Da dove partire?

In genere, soprattutto nelle città principali, esistono associazioni che erogano corsi di alfabetizzazione informatica anche per i bambini di prima scolarità. Costi e programmi variano di caso in caso. Quanto al metodo didattico, generalmente, ponendosi



come obiettivo lo svolgimento di una ricerca o la simulazione di qualche situazione reale, arrivano a far svolgere un ventaglio di attività che vanno dalla stesura di una relazione, alla preparazione di una tabella, fino all'invio di un messaggio di posta elettronica e alla ricerca di qualche informazione su Internet. Sono interessanti, non c'è dubbio, ma richiedono a vostro figlio la disponibilità di tempo extrascolastico per ulteriori attività di studio.

In qualche caso – sempre più frequente per fortuna – ci pensa la scuola. Molti istituti, usufruendo anche delle agevolazioni statali, si sono decisi negli ultimi mesi a rafforzare, se non addirittura a creare ex novo, i loro laboratori di informatica. Quanto poi questi vengano utilizzati e co-

me lo siano, è una questione che molto dipende dalla volontà e dalla capacità dei singoli insegnanti, nonché dalla effettiva disponibilità di strumenti e risorse.

Supponiamo però che nessuna delle condizioni qui descritte faccia al caso vostro. Ritorniamo alla domanda iniziale: esistono in commercio programmi ludico-didattici che aiutano bambini di sette/otto anni a utilizzare, ad esempio, un word processor?

I "vecchi" programmi

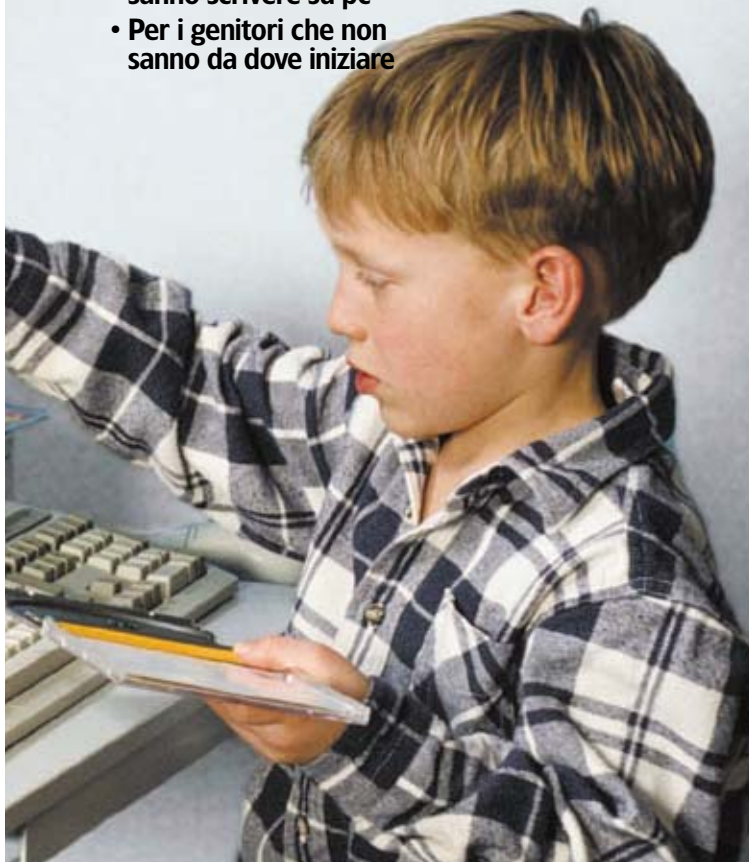
Qualche anno fa Microsoft, ad esempio, ai suoi esordi sul mercato consumer e delle famiglie aveva lanciato una serie di programmi destinati proprio ai bambini di prima scolarità, il cui obiettivo era quello di facilitare i primi approcci alla videoscrit-

Per chi ha fretta

Le regole d'oro per chi si appresta ad insegnare a proprio figlio come interagire con i programmi di videoscrittura sono poche. In primis, occorre che il bambino acquisisca dimestichezza con la tastiera, utilizzando caratteri semplici e

frasi molto corte. Solo in seguito è possibile esplorare le altre funzionalità dei programmi di scrittura, come i caratteri, i colori e le foto nel testo. Per la scrittura creativa, invece, non dobbiamo fare tutto da soli, perché esistono programmi ben fatti.

- Per i bimbi che non sanno scrivere su pc
- Per i genitori che non sanno da dove iniziare

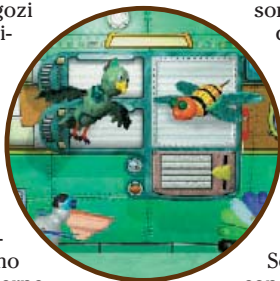


tura e al disegno. Uno dei programmi cardine era rappresentato da **Creative Writer**, uscito nella versione 2 nel 1996, un vero e proprio word processor, più semplice da usare e senza alcun dubbio più accattivante nella grafica e negli strumenti di corredo. Oggi di Creative Writer si è persa un po' la traccia: è uscito dal listino Microsoft e raramente lo si vede su qualche scaffale. Purtroppo, però, non è stato sostituito da prodotti analoghi, magari più versatili. Una passeggiata tra le corsie di librerie e negozi specializzati si è rivelata piuttosto infruttuosa. Non abbiamo trovato nulla che si adatti allo scopo (a proposito: se qualche lettore o qualche editore ha qualche segnalazione, saremo ben lieti di prenderne visione!).

Cosa troviamo oggi nei negozi

Ci sono, questo sì, alcuni programmi che, fanno lavorare anche con la videoscrittura, pur ponendosi obiettivi didattici di-

versi. È il caso di titoli quali **Ventimila rime sotto i mari** di Lynx, **L'inventastorie** di Leader o ancora **L'Isola della fantasia** di Ravensburger. In tutti e tre i casi siamo in presenza di "laboratori di scrittura creativa", il cui obiettivo primario è quello di aiutare il bambino nel comporre storie e poesie di propria invenzione, con l'ausilio di incipit, di spunti grafici, di disegni e animazioni. Naturalmente, se l'obiettivo è scrivere, il bambino finisce per utilizzare uno strumento di scrittura (tastiera + word processor), spesso però ridotto al minimo nelle funzionalità.



Si tratta comunque di programmi propedeutici, che vale la pena di prendere in considerazione almeno "per iniziare".

Se però le esigenze sono più pressanti e vostro figlio davvero vuole – o davvero gli serve – imparare a utilizzare uno strumento di videoscrittura, allora mettevvi nell'ordine di idee di fare voi da maestri al pargolo. Non è difficile, a patto che abbiate tempo, pa-

zienza e che non pretendiate di insegnargli tutto e subito.

E se facessimo da soli?

La prima cosa da fare è crearli – se già non ce l'ha – una cartella sul desktop, nella quale salvare tutti i suoi elaborati. Spiegategli che quella cartella è come un cassetto, nel quale lui dovrà riporre le sue cose, per non rischiare di perderle. All'interno della cartella creategli un documento di inizio, utilizzando il vostro wordprocessor (nel nostro caso abbiamo utilizzato Word). A meno che non vogliate modificare le impostazioni predefinite del programma, la creazione di un documento iniziale serve per impostare il foglio di lavoro per renderlo più congeniale al bambino. Selezionate un corpo carattere e uno spazio interlineare un po' grandi, così da facilitare la lettura, e, se lo ritenete necessario, attivate la giustificazione del testo.

Vi sconsigliamo di utilizzare caratteri particolari (ad esempio Kids o Comics) o – peggio ancora – colori nei caratteri e negli sfondi. L'effetto iniziale è senza dubbio divertente, ma a lungo andare stanca, distrae e rischia di rendere più faticosa la lettura. Una volta creato il documento iniziale, potete cominciare a lavorare con vostro figlio. Spiegategli che il documento chiamato "Inizio" è per lui come un foglio bianco protocollo, sul quale può iniziare a scrivere quello che vuole: una ricerca, una poesia, un racconto.

Insegnategli i comandi principali della tastiera: la barra spaziatrice, il comando per andare a capo, il comando di cancellazione di una lettera alla volta, la digitazione di lettere maiuscole e caratteri quali segni di interpunzione, apostrofi e numeri. Per evitare di trovarvi seduti di fianco a vostro figlio con il classico "panico da foglio bianco", preparatevi in anticipo qualche cosa da scrivere insieme: una lettera alla nonna, una piccola ricerca scolastica, la ricetta di una torta o della pasta di sale. L'importante è che il testo non sia troppo lungo: l'ideale sarebbero una quindicina di righe se il bambino già sa ritrovare le lettere sulla tastiera, non più di dieci in caso contrario. Lasciate che vostro figlio la-

vori in tranquillità e in autonomia, assicurandolo ogni volta che sembra in difficoltà.

Una volta completato il testo, è il momento di salvarlo. Spiegategli che è necessario mettere il suo tema nel cassetto che avete creato sulla scrivania, così da poterlo riaprire ogni volta che volete, per modificarlo o anche solo stamparlo. Spiegategli che per poterlo ritrovare, è necessario dargli un nome facile da ricordare: per questo motivo con il mouse gli fate selezionare **File** dalla barra dei comandi, quindi **Salva col nome**. È importante che in questa fase gli spieghiate il percorso logico da seguire. Il documento deve essere salvato nella cartella (nel cassetto) che porta il suo nome e deve avere un titolo che faccia capire il contenuto: letteranonna, pastasale, ciambella vanno benissimo.

Se spiegare la necessità di un salvataggio con il nome giusto è fondamentale, altrettanto importante è far capire a vostro figlio l'importanza del salvataggio periodico. Basta un semplice clic del mouse sul disegno a forma di dischetto sulla barra degli strumenti.

Come inizio, crediamo che queste nozioni di base siano più che sufficienti. È vero che un word processor è molto di più. Però, almeno fino a quando non avete la certezza che il bambino sappia padroneggiare i comandi principali (apertura di un documento, salvataggio con nome, salvataggio veloce, chiusura del documento) ci sembra inutile mettere troppa carne al fuoco. Il rischio è confondere le idee compromettendo i risultati.

Una volta raggiunta la dimestichezza con le basi della videoscrittura, si possono aggiungere gli altri "ingredienti": stampare un documento, cambiare il colore o la dimensione di una parola o di una riga, spostare un paragrafo all'interno del testo, inserire una immagine nel documento. Se si lavora con gradualità i risultati arrivano in fretta. Un ultimo consiglio: quando gli insegnate una nuova funzione, fategli scrivere su un quadernetto la sequenza dei comandi.

Gli servirà da promemoria.



Ventimila Rime sotto i mari
è utile per sviluppare la creatività



IN BREVE

Un museo dedicato ai bimbi di Roma

Si troverà a cento metri dalla piazza disegnata dal Valadier e a poca distanza dalla porta del popolo di Michelangelo. L'architettura sarà molto particolare e ricorderà un grande giardino. Di cosa si tratta? Del **Museo dei Bambini** di Roma, che ha aperto anche il sito www.mdb.it. All'interno dello spazio telematico dedicato al progetto, curato dal ministero della Pubblica Istruzione, da quello dei Beni Culturali e Ambientali e dal ministero per la Solidarietà Sociale, si possono trovare tutte le informazioni del caso. L'apertura al pubblico è prevista per i primi mesi del 2000. Il Museo nascerà sulla Flaminia, nella zona di un ex-deposito industriale: uno spazio che il Comune di Roma ha intenzione di riqualificare attraverso opere di pubblica utilità. I manufatti esistenti non saranno distrutti ma, al contrario, verranno riqualificati. Oltre ai padiglioni espositivi, verrà lasciato ampio spazio per il divertimento e l'intrattenimento: caffetterie, sale giochi e giardini, tutti decorati e animati da opere di bambini, naturalmente. Parteciperanno alla creazione dei contenuti del museo il Reparto di Psicopedagogia del Cnr, l'Associazione MdB, l'Assessorato alle Politiche per la Città dei Bambini del Comune di Roma.

Ibm: sconti per i professori

Per un insegnante non sempre è facile insegnare le proprie materie di competenza associandole all'informatica. Soprattutto se non ha mai utilizzato un computer o se non ha a casa un personal su cui verificare di giorno in giorno il lavoro svolto in laboratorio o anche solo per provare i programmi da adottare per l'anno scolastico a venire. Anche se i prezzi dei personal negli ultimi anni sono decisamente diminuiti, esistono delle iniziative speciali promosse dalle multinazionali per promuovere la cultura informatica all'interno del mondo scolastico. Una delle più interessanti è quella proposta

da Ibm, che oggi propone ai professori nuovi strumenti multimediali per l'insegnamento. Sono diversi i computer che l'azienda mette a disposizione dei docenti con un prezzo "agevolato". L'offerta prevede il nuovo portatile Thinkpad 390 o 390E con scanner, stampante, telecamera, cd rom e software oppure il desktop Pc 300GI, con la stessa



dotazione di accessori. Per chi desidera conoscere prezzi e toccare con mano il prodotto c'è un numero verde: 167/017001.

Programmi Microsoft in abbonamento

È disponibile da metà settembre lo **School Agreement** di Microsoft, un nuovo programma di licenze che consente alle scuole di installare e utilizzare su tutti i loro computer di nuova generazione i programmi Microsoft che si vogliono impiegare nelle attività didattiche. Il canone annuale viene calcolato in funzione al numero di computer presenti nella scuola (minimo 10). Nell'arco dei dodici mesi previsti dal contratto, la licenza sarà estesa automaticamente, senza costi aggiuntivi, a tutti i nuovi computer acquistati dall'istituto e consentirà di installare su tutte le macchine i vari aggiornamenti dei software previsti nell'offerta. Il contratto "School Agreement" permette inoltre agli insegnanti di utilizzare i programmi anche a casa a supporto della loro attività professionale. Al termine dei dodici mesi l'istituto può scegliere se rinnovare l'accordo con Microsoft e tenere i programmi in dotazione per un altro anno, riscattare i software e le relative licenze, oppure non rinnovare il contratto e optare per altre forme di licenza. Un abbonamento che risulta conveniente soprattutto per le scuole a indirizzo professionale, che potranno far lavorare gli alunni sui programmi che useranno sul lavoro.



Finanziamenti statali per pc nelle scuole

Già dallo scorso anno le scuole hanno potuto beneficiare di alcuni contributi statali per l'acquisto di computer e attrezzature informatiche. Il contributo statale, che ammonta a 200 mila lire per ogni macchina acquistata, può essere riconosciuto per i computer che sono stati fatturati anche dopo il 31 dicembre 1998. La data ultima di scadenza per le scuole che vogliono usufruire del rimborso è stata prorogata. Il termine ultimo per i finanziamenti è stato spostato al 31 ottobre 1999.

Lo ha stabilito una circolare del ministero delle Finanze del 14 luglio scorso. Con questo provvedimento le agevolazioni per le scuole sono estese a università, istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado. Anche le accademie, i conservatori di musica e gli istituti superiori per le industrie artistiche

beneficeranno del contributo di 200 mila lire per ogni personal computer acquistato. Le condizioni richieste sono soltanto queste: la macchina deve essere nuova di fabbrica e deve avere in dotazione un modem e un pacchetto software che permetta agli alunni di svolgere le attività scolastiche previste. Per le scuole che non hanno ancora fatto richiesta dunque giunto il momento di affrettarsi e raccogliere maggiori informazioni. Dopo tutto, un computer non è mai un acquisto inutile.

MdB Museo dei Bambini di Roma
 Un museo per tutti i bambini
 La metafora della città
 MdB per la Città dei Bambini è un progetto di ricerca e sviluppo culturale e scientifico che ha come obiettivo la creazione di un museo dedicato ai bambini di Roma, che ha aperto anche il sito www.mdb.it.



Libri scolastici su Internet

La scuola è già iniziata, ma chi fosse in ritardo con l'acquisto dei libri o chi semplicemente ne ha bisogno solo ora ha la possibilità di fare una spesa diversa dal solito. Il primo luglio 1999 è nata una nuova libreria on line dedicata ai libri scolastici. L'indirizzo da visitare è www.biblioservice.it. È uno spazio dove gli studenti italiani possono trovare addirittura le liste dei libri assegnati dalle scuole, possono cercare i testi, ordinarli e pagare l'importo a partire dal gennaio successivo, al solo prezzo di copertina. Da settembre la consegna dei libri acquistati avviene a domicilio, entro 24/48 ore dalla conferma dell'ordine, e non costa proprio nulla. Per chi non conosce le diverse possibilità offerte dal servizio e per chi non riesce a trovare quello che sta cercando c'è una casella di posta elettronica a cui rivolgersi, e anche un call center. I partner che hanno collaborato all'iniziativa sono Opera Multimedia (che aveva già fatto ingresso sul Web con il sito di viaggi Golem), Wind, Agos Italfinco e Sda Express Courier. Chi desidera visitare lo stand di Biblioservice a Smau, può trovarlo nell'area Internet, stand C 50.



Impariamo inglese on line

Il sito www.englishtown.com si è rinnovato. Uno dei più famosi indirizzi web dedicati al mondo degli insegnanti e degli studenti di inglese si è arricchito di contenuti e fornisce oggi ai suoi visitatori una serie di interessanti servizi: una lista di scuole di inglese, proposte di lavoro per insegnanti, strumenti didattici all'avanguardia. Esercizi di lingua, giochi e quiz completamente gratis. Fondato nel 1997, Englishtown ha più di 80.000 utenti membri, è di proprietà di Ef Multimedia, una divisione di Ef Education, la più importante organizzazione al mondo di scambi culturali. Per questo sul sito è possibile trovare anche una versione on line dell'*Ef standard english test*, uno strumento di verifica che viene utilizzato dagli studenti che seguono i corsi Ef in tutto il mondo.



Chi è interessato a provare la propria pronuncia può seguire le lezioni on line di "listening" e "speaking", che sono rese possibili grazie all'utilizzo del programma Real Audio. Per chi desidera approfondire tematiche particolari esiste inoltre uno spazio dedicato ai forum, sia per insegnanti sia per studenti, e anche un luogo di "new discussions" per i ragazzi.



Ritorna il grande premio

PC OPEN

STUDENTI, STAMPANTI HP E FANTASIA



Hp DeskJet 695C



Hp DeskJet 880C

**RISERVATO ALLE SCUOLE
ELEMENTARI, MEDIE E SUPERIORI
PC OPEN E HEWLETT-PACKARD
PREMIANO LE VOSTRE IDEE PIU' CREATIVE**

COSA FARE PER PARTECIPARE
Immaginate di avere già a disposizione una delle due stampanti in palio e divertitevi a pensare come la utilizzereste senza porre limiti alla fantasia. Inviateci quindi le vostre idee senza alcuna limitazione di mezzo: in prosa o poesia, con disegni o foto, dipinti o stampe a colori.

I PREMI IN PALIO
Questo mese in palio due stampanti a colori a getto d'inchiostro **Hp DeskJet 880C e Hp DeskJet 695C**, adatte per stampare con qualità fotografica su qualsiasi tipo di supporto (carta comune, cartoncino, lucidi e carta speciale) e in formati come cartoline, buste, striscioni e così via.

COME FARE PER PARTECIPARE
Inviare i vostri lavori entro il 30 ottobre 1999 alla Redazione di *Pc Open*, via Rosso di San Secondo 1/3 - 20134 - Milano. La Redazione e Hewlett-Packard selezioneranno due progetti al mese tra i più creativi. I nominativi delle scuole e delle classi vincitrici verranno pubblicati sul numero di novembre.

Conoscere e apprezzare l'espandibilità del personal

Tutte le connessioni del

Per poter espandere il computer è necessario conoscere le caratteristiche delle sue connessioni interne ed esterne. Stiamo parlando di porte e slot

Vengono chiamate "porte", tutte quelle prese che potete vedere sul retro del vostro personal. Si tratta di una buona definizione visto che, grazie a questi connettori, il computer estende le sue potenzialità usufruendo di nuovi dispositivi. Insomma diventa possibile utilizzare diversi strumenti coordinandoli con la memoria del computer.

Vi diciamo subito che l'evoluzione di queste porte è stata più lenta rispetto ai vorticosi tempi dell'informatica, ma comunque molto interessante. In questo articolo cercheremo di vedere da vicino questi connettori, per scoprire che la comprensione del loro funzionamento consente di capire come il computer sia uno strumento espandibile e flessibile come pochi altri.

Le porte "classiche"

Alcune porte vengono considerate "classiche": infatti esistono sulla scheda madre da sempre, sin dai tempi dei primi 8088, pressoché immutate. Si tratta della porta della tastiera,

della seriale e della parallela. Nonostante siano dispositivi "storici", queste porte non sono tutte uguali. Esistono infatti alcune differenze meccaniche. La porta della tastiera, rotonda, può essere di due tipi: At, più grossa, o Ps/2, più piccola.

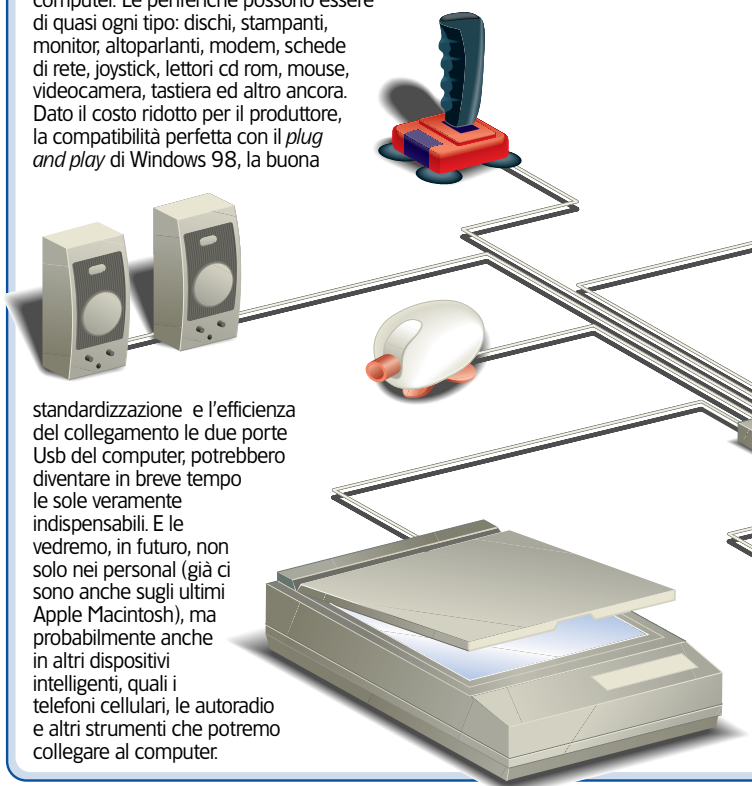
La prima è usata spesso dai computer "assemblati", la seconda è comune nei modelli "di marca" e nei notebook. Essendo compatibili elettricamente, è sufficiente un convertitore (costa poche migliaia di lire) per usare una tastiera Ps/2 su un computer dotato di porta At e viceversa.

Se abbiamo un personal da scrivania con due porte Ps/2, possiamo collegare mouse e tastiera. Se ne abbiamo una sola, è destinata di regola alla tastiera, perché il mouse può essere collegato alla porta seriale.

Le porte seriali sono pressoché sempre due sui personal e vengono chiamate in gergo (e sul case del computer) Com1 e Com2. Possono essere a nove o a venticinque poli e anche in questo caso possiamo usare un convertitore per colle- ➤➤

Le porte Usb

Rappresentano sicuramente il futuro delle porte di connessione. Il collegamento Usb consente di collegare sino a 127 periferiche, utilizzando un solo segnale di Irq del computer. Le periferiche possono essere di quasi ogni tipo: dischi, stampanti, monitor, altoparlanti, modem, schede di rete, joystick, lettori cd rom, mouse, videocamera, tastiera ed altro ancora. Dato il costo ridotto per il produttore, la compatibilità perfetta con il *plug and play* di Windows 98, la buona



standardizzazione e l'efficienza del collegamento le due porte Usb del computer, potrebbero diventare in breve tempo le sole veramente indispensabili. E le vedremo, in futuro, non solo nei personal (già ci sono anche sugli ultimi Apple Macintosh), ma probabilmente anche in altri dispositivi intelligenti, quali i telefoni cellulari, le autoradio e altri strumenti che potremo collegare al computer.

Le porte Isdn e di rete

Possiamo trovare le porte Isdn su molti modem moderni e su alcune schede di rete. Nel primo caso, il modem può lavorare alla velocità di 64 o 128 KB al secondo, a differenza dei modem per linea telefonica tradizionale (commutata), che arrivano nello standard V.90 a 33 KB al secondo in trasmissione e 56 KB in ricezione. Per utilizzare un modem Isdn occorre fare predisporre da Telecom una centralina (come nella foto) e stipulare un adeguato contratto di canone per tale linea. Ogni linea Isdn offre in realtà due connessioni utilizzabili contemporaneamente con un solo numero telefonico. Ad esempio, una per la voce, l'altra per il modem.

Anche i contratti di abbonamento con il provider Internet devono essere adeguati: di solito una connessione Isdn costa di più di una tradizionale, perché si usano più risorse del provider. Attualmente, è possibile realizzare anche una rete locale sfruttando l'Isdn. In pratica, vengono usati i cavi della centralina telefonica Isdn per fare transitare i segnali tra i personal di uno stesso edificio. Occorrono però particolari schede di rete, non molto diffuse, che si collegano con connettori simili a quelli dei telefoni. La velocità non è elevatissima, ma se non si hanno particolari esigenze, si ha il vantaggio di non dovere fare correre cavi esterni per collegare il computer della rete.



- quali sono
- come funzionano

vostro computer

Come si vede in figura, la connessione tra molte periferiche avviene con un numero ridotto di fili. In teoria, si possono collegare sino a 127 periferiche con un solo sottile cavo passante dotato di quattro fili al suo interno. In realtà, per motivi elettrici, si ricorre per collegare più dispositivi a un cosiddetto "hub", o concentratore, che partendo da un connettore in entrata consente di collegare quattro o otto periferiche. In figura è rappresentato da quello scatolotto al centro che raccoglie il cavo proveniente dalla scheda madre del computer.

In realtà, esistono anche dispositivi che fungono da concentratori di segnale, ad esempio certi monitor, che accolgono una porta *Usb* e consentono di collegare altri quattro dispositivi.

Un dispositivo può essere di regola collegato alla porta *Usb* del personal acceso.

Usando Windows 95 con aggiornamento *Usb* o Windows 98, il sistema si accorgerà dell'inserimento del nuovo dispositivo e, se non è mai stato installato, richiederà subito i driver. Se i driver sono presenti, lo renderà subito disponibile a tutti i programmi.

Allo stesso modo è possibile scollegare un dispositivo *Usb*, sempre con il computer acceso.

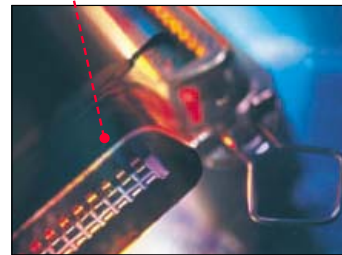


Le porte Scsi

Acronimo di *Small Computer System Interface*, questo tipo di interfaccia si è diffuso nel mondo Apple Macintosh e poi, con discreto successo, anche nel mondo Windows. Utilizzata per collegare il personal con dischi rigidi, lettori cd rom, registratori di cd rom, scanner e altri strumenti, attualmente sta cadendo in disuso, sebbene sia tuttora un sistema affidabile. Il motivo è che le porte *Scsi* richiedono una scheda di espansione (controller) separato, dato che per i dischi fissi e i lettori cd rom è già previsto un controller *Ide* su tutte le schede madri a partire da quelle per processori Pentium. Le porte *Scsi* esistono in parecchie versioni: *Scsi* tradizionale a 50 poli, *Scsi 2* a 50 e 68 poli, *Wide Scsi*, *Ultra Wide Scsi*, ciascuna con alcune varianti di dimensioni.

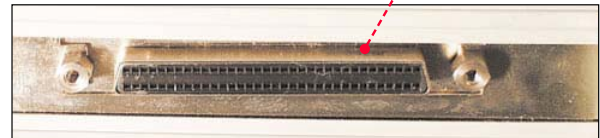
Scsi 50 poli

È forse il più diffuso per quantità di controller e dispositivi che lo usano, anche perché è il più vecchio, per dispositivi esterni, con i caratteristici gancetti di fissaggio laterale del connettore



Mini Scsi

Più compatto per dimensioni del connettore *Scsi* tradizionale, è usato dalle interfacce più moderne e dai dispositivi esterni di ridotte dimensioni. Può avere 50 o 68 poli e usare lo standard *Scsi* o *Scsi 2*, con diverse velocità di funzionamento



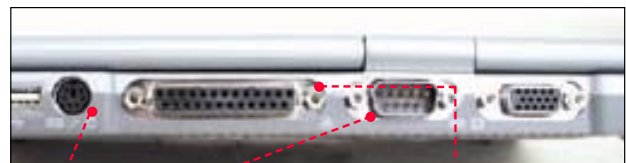
Le porte seriali e parallele

I nomi di queste porte dipendono dal modo in cui i dati viaggiano tra computer e dispositivo esterno. Nella porta seriale, i bit delle informazioni vengono inviati consecutivamente, uno dopo l'altro. Nella porta parallela, le informazioni vengono inviate con più bit contemporaneamente.

La porta seriale è quindi più lenta, ma consente di gestire con poco dispendio di tempo da parte del processore, alcuni apparecchi che non richiedono grande velocità. Ad esempio, i modem esterni ed alcuni tipi di mouse vengono connessi alla porta seriale.

Le porte seriali sono fisicamente costituite da connettori "maschi" che possono avere nove o più poli. Sono praticamente equivalenti, anche se di norma il produttore assegna al connettore più corto la porta Com1 e a quello più lungo la porta Com2.

Le porte parallele sono usate per stampanti, scanner, alcuni rari modem ed altre periferiche.



Ps/2... e seriale

La prima, piccola e rotonda, consente di collegare tastiera e mouse. La seconda è adatta per mouse, modem esterni ed altri dispositivi. Può anche essere più larga ed in questo caso serve un adattatore per usarla con periferiche dotate di presa piccola

Parallela

Consente di collegare stampanti, scanner ed altre periferiche. È una porta "femmina", pertanto non si può inserire per errore un cavo seriale, di polarità analoga

►►► gare una periferica (mouse, modem o altro) che dispone di un connettore "nell'altro formato".

Infine la porta parallela, sempre a 25 poli, con connettore "femmina", è destinata al collegamento di stampanti, scanner e altri dispositivi. Il *Bios* della scheda madre, quel programma "nascosto" che solo gli esperti e gli assemblatori di personal dovrebbero usare, consente di configurare la porta parallela in varie modalità: unidirezionale, bidirezionale, *Epp* e *Ecp*. Di regola, usando una semplice stampante qualunque di questi protocolli va bene.

Ma oggi molte stampanti e periferiche richiedono di configurare la porta parallela in modalità *Epp* o *Ecp* per funzionare. Se non si ha dimestichezza con il *Bios* è bene rivolgersi al rivenditore del computer o a una persona esperta per verificare questo aspetto della porta parallela nel *Bios*.

Una recente novità nelle porte classiche è che, con lo standard *Pc 99* formulato da alcuni produttori (tra i quali Intel), ogni porta avrà un colore ben definito. Questo semplificherà il collegamento con i cavi dei dispositivi esterni, che saranno colorati in modo corrispondente. Va detto che dimensioni e polarità delle porte rendono comunque piuttosto difficile, salvo casi particolari, eseguire un collegamento errato di un dispositivo con una porta.

Il futuro è Usb

Oltre a queste porte tradizionali, oggi se ne sta imponendo un'altra estremamente innovativa. Si tratta dell'*Universal Serial Bus* è uno standard formulato da Intel già da più di un anno, ma che solo ora sta "esplo-ndendo". Si propone di semplificare ed uniformare il collegamento di ogni tipo di periferica, riducendo il numero di cavi e consentendo alcune funzionalità in più, in particolare con si-

Sul sito Internet troverete tutte le sezioni **Comprendere** già pubblicate. Non perdetele

PC OPEN
on line
www.pcopen.agepe.it

Gli slot Isa

Sono le porte interne al computer che consentono di inserire schede di espansione di vecchio tipo. Si riconoscono per il caratteristico colore nero, a differenza del colore bianco usato di regola per i connettori *Pci*. Gli slot *Isa* nacquero con i primi *Pc 8088* e consentivano il dialogo tra computer e scheda di espansione a otto bit. In seguito, con l'arrivo di processori più potenti, si allungarono sulla scheda madre sino alle dimensioni attuali, per consentire un dialogo a sedici bit. Sono ben standardizzate e funzionano ad una velocità sufficiente per molti tipi di periferiche, ad esempio schede audio, controller *Scsi*, porte seriali e parallele

supplementari e altro ancora. Per un breve periodo alcuni produttori tentarono di perfezionare questo tipo di connettori, introducendo l'*Eisa*. Pur essendo dotato di ottime caratteristiche, quest'ultimo standard non si diffuse molto, dato che i costi di produzione erano nettamente più elevati. Un altro tentativo di sostituzione, quando si usavano ancora i processori 486 a 33 o 66 MHz, fu rappresentato dagli slot *Vesa Local Bus (Vlb)*. Era più lungo dell'*Isa* e consentiva una maggiore velocità. Arrivò però insieme al più compatto, e avanzato tecnicamente *Pci*, che in breve tempo lo spodestò. Attualmente, sta diventando

pressoché impossibile trovare schede per il bus *Isa* e *Vesa Local Bus*. Per questo motivo, quando si rompe una scheda grafica *Isa* o un controller *Vlb* di un vecchio personal, molti utenti sono costretti a cambiare scheda madre e relative schede di espansione, o meglio tutto il computer! Inserire una scheda in uno slot *Isa* richiede di smontare il computer e di spegnerlo. Inserire una scheda in queste porte a computer acceso significa quasi sicuramente rovinarli entrambe. Sui vecchi computer si avevano sino a otto connettori *Isa*, ora con l'avvento del *Pci* e dell'*Agp*, sono ridotte a due o tre. Ma le schede *Isa* sono pressoché scomparse.



Isa
Colorate di nero, per convenzione, sono più lunghe sia degli slot *Pci* (sotto in figura) che dello slot singolo *Agp*, destinato nei computer moderni (Pentium) alle schede grafiche accelerate

Gli slot Pci

Sono lo standard attuale per l'inserimento di ogni tipo di scheda di espansione. Sino all'anno scorso, solo le schede sonore venivano prodotte ancora per gli slot *Isa*. Oggi, non esistono praticamente più dispositivi per slot *Isa*: sono tutti *Pci*. L'eccezione è lo slot *Agp*, che affianca sulla scheda madre quelli *Pci* ed è di regola di colore marrone. È però dedicato alle sole schede grafiche, mentre i *Pci* possono accogliere modem interni, schede grafiche, schede sonore, controller di vario tipo (*Scsi*) e tutti gli altri tipi di schede di espansione. Le porte *Pci* dialogano a 32 bit con il processore, ma soprattutto consentono un completo automatismo nella gestione dei segnali di *Irq*. In pratica, con uno stesso *Irq* si possono controllare più schede, sorpassando il problema tecnico che insorgeva con gli slot *Isa* e *Vlb* quando si inserivano molte schede. Il numero di segnali di *Irq*, indispensabili per consentire il dialogo tra scheda e computer, è molto ridotto e poteva diventare impossibile aggiungere un nuovo dispositivo quando tutti i segnali di *Irq* liberi venivano

occupati. Il *Pci*, inoltre, si sposa perfettamente con il *plug and play* di Windows 95 e 98. Il sistema operativo può decidere in modo autonomo quali segnali di *Irq* assegnare alle varie schede. Con l'*Isa* e il *Vlb* occorre spesso conoscere quali numeri di *Irq* erano assegnati e spostare manualmente dei ponticelli elettrici (i cosiddetti "jumper") per configurare le schede. Operazione che richiedeva qualche conoscenza tecnica da parte dell'utente anche per inserire una semplice scheda audio. Come detto, le moderne schede madri prevedono uno slot *Agp*. Sebbene esistano ancora schede grafiche recenti di parecchi produttori per slot *Pci*, è consigliabile sempre inserire una scheda grafica *Agp* se è disponibili lo slot. Questo per vari motivi. Ad esempio, l'*Agp* è ottimizzato per le schede grafiche ed offre migliori prestazioni di quelle *Pci*. Inoltre è bene risparmiare i preziosi slot *Pci* dato che tutte le periferiche oramai sono per essi e potremmo ritrovarci a non potere inserire un nuovo dispositivo per la mancanza di uno slot libero.

Pci
Colorate di bianco, sono in numero variabile tra 2 e 4 a seconda della scheda madre. Occorre sempre spegnere il computer prima di inserire una scheda di espansione in uno slot *Pci*. Windows assegna i segnali di *Irq* alla scheda in modo automatico e il dialogo con la scheda madre avviene a 32 bit, con alta frequenza di lavoro



Le porte a raggi infrarossi

Largamente usate sui personal computer portatili (notebook), sono presenti anche su alcuni computer da scrivania e periferiche, ad esempio le stampanti. In realtà, quasi tutte le schede madri moderne sono dotate di interfaccia per porta infrarossi, ma la parte emittente viene fornita come accessorio separato, spesso introvabile.

Funzionano usando raggi infrarossi, come quelli dei telecomandi del televisore e del videoregistratore, per consentire un dialogo tra personal e periferica. Questo ha il vantaggio di non richiedere fili di collegamento e la parte emittente e ricevente risulta piuttosto compatta. Proprio per questo motivo sono molto usate sui notebook. Il sistema ha però anche alcuni svantaggi. Innanzitutto, i due dispositivi a infrarossi, per dialogare, devono "vedersi", ovvero non vi devono essere ostacoli sul percorso dei raggi infrarossi; cosa non facile su una scrivania di lavoro. Inoltre, il dialogo può avvenire in pratica tra due soli dispositivi in uno stesso istante. Se abbiamo un altro strumento vicino, potrebbe anzi avere

comportamenti inaspettati. Inoltre i raggi infrarossi funzionano a distanze contenute (pochi metri) e sono soggetti a interferenze. Ad esempio, usare un telecomando per tv vicino a una stampante laser con porta infrarossi potrebbe, in teoria, produrre disturbi alla stampa. Infine, gli infrarossi usano una delle porte seriali del computer. La cosa non è un problema se non si ha bisogno di molte porte libere, ad esempio perché si usa un mouse con interfaccia *Usb* o *Ps/2* e un modem interno. Ma in alcuni casi si dovrebbe potere rinunciare a una periferica per usare gli infrarossi. Per questi motivi queste connessioni ad infrarossi venivano limitati al dialogo con i notebook: tuttavia, recentemente, è in leggero aumento il numero di dispositivi con questa porta. Ad esempio, alcuni telefoni cellulari (Nokia 6110 e 6150) possono fungere da modem esterno ed essere programmati nella rubrica e agenda senza fili, usando una porta a raggi infrarossi, nonché stampare direttamente su carta se si ha una stampante con ricevitore Irda.



Irda

Acronimo per *Infrared Adapter*, è presente su pressoché tutti i notebook, su alcuni computer da scrivania e stampanti. Consente un dialogo "senza fili" a breve distanza (qualche metro), con una velocità sufficiente per molti scopi

Le connessioni via radio

Il problema della quantità di cavi di collegamento tra personal e dispositivi esterni può essere risolto anche usando le frequenze radio. Un esempio classico sono i sistemi mouse e tastiera che dialogano senza fili con il computer. In questo caso, occorrono delle batterie all'interno degli strumenti (che non possono ricevere corrente dalle porte del computer) e un ricevitore collegato al computer,

che vede questi strumenti come se fossero collocati con file, anche senza installare particolari driver. Un altro esempio sono le reti di personal che usano onde convogliate, oppure onde radio per dialogare. Nel primo caso, viene usata addirittura la rete elettrica (non onde radio vere e proprie) invece di cavi specifici, per consentire il collegamento in rete (Lan) tra più computer in uno stesso edificio. Il limite delle

connessioni via radio è la teorica sensibilità ai disturbi. Sono infatti sensibili non solo ai fulmini di un temporale, ma anche all'accensione di apparecchiature elettriche non standardizzate contro l'emissione dei disturbi nello stesso impianto elettrico, o anche alle onde emesse dai telefoni cellulari. Esiste poi un problema di sicurezza, dato che le onde radio sono ricevibili, anche da personal vicini.

Logitech

È forse il primo sistema tastiera e mouse di larga diffusione "cordless", ovvero senza fili. La tastiera e il mouse sono dotate di batterie e dialogano via radio con il ricevitore, collegato con due cavetti alle porte del personal. Tastiera e mouse possono essere collocati anche a qualche metro di distanza dal ricevitore. Funziona molto bene, purché si abbia un solo computer con questo sistema, ovvero non ve ne siano altri radiocontrollati nelle vicinanze o sulla stessa scrivania



stemi operativi "plug and play" come Windows 98.

Ad esempio, *Usb* consente di collegare, in teoria, sino a 127 periferiche in serie, con un cavo "passante". Ovvero, non è più necessario che mouse e tastiera abbiano accessi separati: il filo può collegare mouse e tastiera insieme. Da qui parte un altro cavo che entra nel monitor e da questo si va alla scheda madre. I cavi sono rotondi, piccoli (contengono quattro soli fili e funzionano con poca corrente). Ciò rende più ergonomica la disposizione dei dispositivi intorno al computer, riducendo il numero di cavi e di porte.

Un vantaggio anche estetico per chi vuole avere un personal in salotto! Inoltre l'*Usb* consente di collegare e scollegare le periferiche a computer acceso. Windows 98 (o 95 ultima versione) può richiedere in modo automatico il disco dei driver la prima volta che si usa la nuova periferica. In seguito potremo inserire mouse, videocamera, modem, lettore cd rom, casse acustiche, tastiera, scanner o altro a computer acceso, rendendoli subito disponibili a tutti gli applicativi.

Oggi quasi tutte le nuove periferiche stanno uscendo anche (o solo) con porte *Usb* e tale porta è presente anche su tutti i notebook dell'ultima generazione. L'*Usb* costa poco ai produttori, funziona bene, è usato anche dai Macintosh di Apple e può diffondersi anche su altri dispositivi intelligenti collegabili al personal, quali ad esempio le autoradio dotate di cellulare Gsm (da collegare al notebook per navigare in Internet...).

Un piccolo problema è che se si vogliono collegare molte periferiche occorre un "ripetitore di segnale", detto "hub", il quale consente di moltiplicare il numero di connessioni. In particolare, se una periferica ha un solo connettore *Usb* e deve essere collegata insieme ad altre, diventa indispensabile l'hub.

Un consiglio

Certamente l'*Usb*, del quale è attesa per il 2000 una nuova versione, aumenterà prestazioni e affidabilità. La porta è al centro dell'evoluzione tecnologica: perciò è una componente indispensabile per chi deve acquistare nuovo hardware. Inoltre si prospetta un futuro con sempre meno cavi.

Luigi Callegari

Quale bus per quale periferica

L'interfaccia, ovvero il tipo di connessione, che collega un dispositivo esterno al computer viene determinato in base a vari fattori, alcuni dei quali non tecnici. Infatti, esistono monitor per porte Vga, ma anche *Usb*, e troviamo in vendita masterizzatori per porta parallela, *Scsi* e *Usb*.

Con l'avvento dell'*Usb*, la gran parte delle periferiche si sta convertendo a questo standard di connessione.

L'unico sistema che può ancora competere, per periferiche esterne, è il "vecchio" *Scsi*. I motivi sono pochi, ma concreti. La porta *Scsi* può essere inserita su qualunque personal con una scheda (controller) di espansione *Isa* o *Pci*, mentre l'*Usb* deve essere integrato sulla scheda

madre. Inoltre lo *Scsi* può essere usato anche da applicativi Dos, Windows Nt ed Os/2 molto vecchi, mentre solo l'ultimissima versione di Windows 95 e 98 possono usare senza alcun problema queste porte.

Inoltre, in attesa dell'*Usb-2*, il bus *Scsi* consente, grazie a un (costoso) hardware specifico sul controller, affidabilità e prestazioni leggermente superiori. I limiti sono appunto nel costo, nella scarsa praticità, nel numero di periferiche collegabili. Anche se sotto questo punto di vista va detto che l'*Usb* richiede un hub per collegare più di tre o quattro periferiche.

L'*Usb* ha però un cavetto di collegamento standard, mentre apparecchiature e controller *Scsi*

dispongono di un'ampia gamma di connettori che spesso impone l'acquisto di costosi cavi e adattatori specifici per la conversione.

In pratica, possiamo dire che l'*Usb* è molto vantaggioso per tutte quelle periferiche che devono essere collegate velocemente e con semplicità, senza troppe complicazioni. La *Scsi* è destinato ad una sempre minore diffusione (anche se non alla scomparsa, almeno a breve termine), ma ha ancora senso perché alcune apparecchiature, anche se sempre meno, usano ancora questo sistema di collegamento. Sono però di regola dispositivi costosi e professionali, spesso comunque disponibili anche con porta *Usb*.

Usb

Scsi



Pratico e veloce l'*Usb* è adeguato per moltissime periferiche che devono essere collegate al computer, senza doverlo spegnere

Professionale e costoso la *Scsi* è limitata a un numero di dispositivi sempre più limitato e comunque professionali. Quasi sempre, è possibile acquistarli anche con porta *Usb*

Qualche consiglio: maneggiatele con cura

Sebbene le porte ed i dispositivi che si collegano al personal siano diventati sempre più affidabili e sicuri, anche nelle mani di persone poco esperte, sono comunque spesso sistemi delicati. Occorre pertanto usare sempre molta prudenza quando si usano dispositivi e porte del computer, per evitare problemi che possono andare dal semplice malfunzionamento del dispositivo alla totale rottura elettrica della porta o della periferica stessa. A parte quando si usano le porte *Usb*, il computer va sempre spento per collegare qualunque periferica ad una

porta, sia essa esterna (seriale, parallela, ps/2, *Scsi*...) o interna (*Pci*, *Isa*, *Agp*). E non basta spegnere il pulsante di alimentazione, dato che questo nei moderni personal interrompe spesso solo il funzionamento del sistema, ma non la circolazione della corrente elettrica sulle porte. Occorre staccare la spina elettrica prima di inserire qualunque periferica interna e, se si vuole essere prudenti sino all'eccesso, anche per le periferiche esterne non *Usb*.

Inoltre, è buona regola accendere sempre prima tutte le periferiche e dispositivi esterni

(monitor compreso) e per ultimo il computer. Quando si è finito di usarlo, la procedura è inversa: prima si deve spegnere il personal computer, poi tutti i dispositivi esterni. In questi modi si evitano "shock" elettrici alle porte di comunicazione, molto sensibili. Inoltre, si garantisce così che Windows possa riconoscere e configurare per l'uso tutte le periferiche: l'analisi delle porte avviene all'accensione. Non tutte le periferiche, se accese dopo il personal o trascorsa l'esecuzione di questa fase di analisi, possono essere usate correttamente. ●

GLOSSARIO

Scheda di espansione

È un grosso circuito stampato da inserire internamente al personal, in un connettore specifico (di solito *Agp*, *Pci* o *Isa*). Può essere una scheda grafica, una scheda audio, un modem, un controller od altro. Pressoché sempre avrà verso l'esterno delle porte per collegare un dispositivo.

Porta

È, in genere, un connettore elettrico. Da una parte abbiamo il dispositivo (mouse, monitor, stampante...), dall'altra i circuiti del computer.

Driver

Quando si collega un dispositivo ad una porta del personal, Windows deve sapere come dialogare con esso. Questo avviene con un piccolo programma, fornito dal produttore stesso o da Microsoft sul cd rom di Windows, detto *driver*. I driver incidono profondamente sul funzionamento e sono molto complessi. Perciò vengono spesso perfezionati nel tempo dal produttore e diffusi su Internet.

Scheda madre

Detta anche *main board* o *mother board*, è fisicamente il grosso circuito stampato che costituisce il cuore del personal, ospitando il processore, gli slot di espansione, le porte standard, la ram ed altro.

Bios

È un programma, inserito in modo indelebile nella scheda madre e nei dispositivi (controller, dischi fissi, registratori cd) dotati di processore per governare il funzionamento di quest'ultimo. Nel personal è il bios che avvia il caricamento di Windows dal disco quando si accende il computer.

Analogico

Indica in genere il funzionamento basato su stati elettrici continui, a differenza di "digitale", basato su due soli stati di corrente (1 e 0).

Il Dvd offre incredibili potenzialità anche come audio

Le soluzioni più adatte per audiofili esigenti

Non basta avere il dvd per ottenere una qualità audio straordinaria. Vi proponiamo quattro soluzioni pratiche

di Marco Pizzo

Il Dvd sarà il formato audio/video che ci accompagnerà nei prossimi anni.

Ma prima di tutto occorre fare qualche importante distinguo. Quando si parla di Dvd in genere si parla di un Dvd Video, nel senso che il contenuto è un film. Stiamo parlando, insomma, del successore delle videocassette, strumento in grado di farci offrire una qualità video nettamente superiore a quella attuale. Invece con Dvd rom si indicano i titoli che contengono giochi o comunque programmi per computer.

La penetrazione dei Dvd sul mercato è stata lunga, ritardata e un po' tormentata. Infatti, qualche anno fa, i produttori si attendevano un successo più rapido da parte del Dvd rom; un successo che sembrava inevitabile anche grazie al costo ridotto dei lettori. In realtà questa previsione si è avverata solo a metà. Infatti da un lato i lettori hanno preso piede nel settore e molti computer vengono ven-

duti con il lettore Dvd; dall'altro però i titoli software (come giochi o altro) sono ancora molto pochi. Pochi soprattutto se confrontati con la quantità di film che sono già stati masterizzati e distribuiti sul mercato mondiale.

Inoltre un'altra anomalia risiede nel fatto che siano più i negozi di computer che vendono film su Dvd piuttosto che le videoteche. Ma, dai problemi del mercato, torniamo a quelli tecnici.

Un audio impressionante

Le caratteristiche audio del Dvd sono veramente impressionanti e in questo articolo vedremo insieme quali caratteristiche e capacità abbia. In questo modo sarà possibile capire come sfruttare al meglio questo nuovo e, per certi versi, esaltante strumento in base alle proprie esigenze.

Tenete presente che è già prevista l'uscita di uno standard per un Dvd Audio che, nel lungo

Più volte annunciati dalle case produttrici, i Dvd hanno finalmente fatto il loro ingresso sul mercato. Grazie alla loro capienza ci si aspettava che avrebbero soppiantato i vecchi cd rom nel nostro computer. Invece a farne le spese oggi sono soprattutto le videocassette: infatti, nel settore video si stanno masterizzando moltissimi film su questo nuovo straordinario supporto. In questo articolo troverete le migliori indicazioni per sfruttare le impressionanti

qualità audio dei Dvd. Difatti è previsto per questo autunno l'uscita di un nuovo formato standard per Dvd audio che soppiantierà per qualità quelli dei classici compact disk. Oggi i Dvd si possono guardare sul proprio personal o in televisione (con costi nettamente più alti). Per il personal è consigliabile disporre di una ottima scheda sonora. Sappiate inoltre che esiste anche un telecomando universale per comandare il Dvd anche su computer.



- come funziona
- i formati e i collegamenti
- le soluzioni pratiche

Soluzione minima



Si tratta della soluzione più economica: viene richiesto solo il lettore Dvd e il suo software. In questo caso però non si sfrutta nessuna delle caratteristiche di alta fedeltà di questo strumento, anche se è sempre possibile scegliere la lingua e i sottotitoli con cui vedere e ascoltare un film.

periodo, potrebbe soppiantare i normali cd musicali. E questo la dice lunga sul livello qualitativo.

Un disco Dvd può avere fino a 8 tracce audio indipendenti e ognuna di esse può disporre di otto canali. Le otto tracce vengono utilizzate per avere, per esempio, lo stesso film in diverse lingue. Ogni traccia può essere incisa in diversi formati: Dolby Digital (Ac-3), Mpeg-2 audio e Pcm.

I formati

Il *Dolby Digital* è il formato più importante e quello che quasi tutti i film Dvd offrono. È spesso associato all'indicazione del numero di canali «5.1», che significa avere due altoparlanti anteriori e posteriori, più uno per le voci e l'ultimo, il sub woofer, per le basse frequenze, i cosiddetti bassi appunto. Il «1» rappresenta quest'ultimo tipo di uscita. Quindi in totale sei, ma «5.1» non significa parlare

per forza di *Dolby Digital*, anche il formato *Mpeg-2* audio può offrire una codifica «5.1» e può arrivare anche ai «7.1» canali. Quest'ultimo formato aggiunge altri due altoparlanti centrali, uno a sinistra e l'altro a destra. Se sopra un disco è scritto *Dolby Digital* non significa necessariamente che sfrutti tutti i 5.1 canali.

Il *Pcm* è il formato non compresso, lo stesso utilizzato sui cd musicali, può arrivare fino a 8 canali. Un formato meno diffuso è il *Dts*, cioè il *Digital Theater Systems*, simile al *Dolby Digital* anche se può offrire una qualità leggermente superiore grazie ad un livello di compressione più contenuto.

I film Dvd possono essere visti in tre differenti modi: con un lettore di Dvd sul televisore di casa, sullo schermo del proprio computer oppure con una versione ibrida cioè attraverso il lettore Dvd del computer ma sul televisore.

Sul computer

Per riprodurre un film Dvd sul monitor del computer sono necessari alcuni elementi fondamentali, a partire da un computer abbastanza potente. Per avere delle prestazioni buone è necessario avere almeno un Pentium II 300 MHz o equivalente, una scheda grafica che magari supporti le funzioni denominate di *Motion Compensation* e *Idct* (*inverse discrete cosine*

transform) che permettono di migliorare la resa della riproduzione. Mentre se si è in possesso di una scheda di decodifica dedicata, le richieste di potenza del computer calano: è addirittura sufficiente un Pentium 166 MHz, d'altra parte con questa soluzione il microprocessore è impegnato solo marginalmente nella riproduzione.

L'audio del vostro Dvd può essere sufficientemente godibile con due semplici casse.

Le schede sonore

Però, se i due altoparlanti non vi bastano si può pensare di utilizzare una scheda musicale che permetta di collegarne quattro. Per esempio la *Monster Sound Mx300* di Diamond e la *Sound Blaster Live!* di Creative offrono la possibilità di ascoltare i film Dvd attraverso le quattro casse. Sebbene l'effetto sia meno spettacolare di un vero sistema a sei casse con *Dolby Digital* è comunque un sistema più che buono, e senza dubbio migliore rispetto a un film ascoltato attraverso i semplici altoparlanti del televisore. Già con l'audio che proviene da dietro di noi l'esperienza è molto differente da quello a cui si è normalmente abituati.

La *Sound Blaster Live!* in versione completa ha il vantaggio di includere già il piccolo modulo con l'uscita digitale che può addirittura permettere di ascoltare con un sistema 7.1, quindi con 8 altoparlanti. Per quanto riguarda invece la scheda di Diamond è necessario acquistare a parte il modulo *Monster Sound Mx 25* che ha un'uscita S/Pdif, che significa *Sony Philips Digital Interface*. Questo è lo standard per le uscite digitali che si può collegare per esempio a sistemi Dat o Minidisk. Quindi ci si può collegare solo un apparecchio che sappia interpretare i dati e convertirli in audio. Per ascoltare attraverso questo sistema è necessario acquistare un amplificatore particolare che gestisca questo formato, lo traduca in analogico e passi il segnale a degli altoparlanti. Il costo del modulo Mx 25 è di 39,95 dollari, il prezzo in lire non era disponibile al momento della chiusura dell'articolo. Significa che in Italia costerebbe meno di 100.000 lire.

Sul modulo Sb Live invece sono presenti diversi connettori e, proprio per questo motivo, è a nostro avviso più completa. Sul modulo sono presenti: un'uscita Din per collegarsi gli al- ►►►

Soluzione base



In questo caso occorre avere, oltre a un computer particolarmente potente, anche una scheda musicale che permetta di collegare quattro casse. Ad esempio potete trovare sul mercato le schede *Sound Blaster Live!* Creative o la *Diamond Monster Sound Mx300* che sono ottimi modelli con doppia uscita audio per collegare le casse. In questo caso non si ha un vero sistema surround, ma solo un doppio stereo.

Sul sito Internet troverete tutte le sezioni **Comprendere** già pubblicate. Non perdetele

PC OPEN
or live
www.pcopen.agepe.it

toparlanti Fps2000 Digital di Cambridge Sound Works, sempre di Creative, che offrono un sistema 4.1; attacchi S/Pdif In e Out; Mini jack Din Midi sia In che Out. In realtà il primo Jack Din Digitale potrebbe essere utilizzato anche con un sistema 7.1 sempre di Cambridge Sound Works che però non è al momento distribuito in Italia. I diversi sistemi di casse 5.1 costano circa mezzo milione. Queste uscite sono soprattutto utili per chi lavora con la musica e permette di registrare direttamente in digitale.

E il telecomando?

Uno dei maggiori svantaggi del vedere i film Dvd attraverso il computer è quello di non poter controllare con un telecomando, come siamo abituati con il televisore e il videoregistratore. Ma abbiamo scoperto che una società norvegese ha però creato un telecomando universale per i computer che è stato studiato proprio per eliminare questo inconveniente. *Anir Multimedia Magic* è un telecomando a infrarossi che può essere programmato non solo per essere utilizzato per controllare il software di riproduzione del Dvd ma anche per comandare il computer a distanza (www.animax.no/).

In televisione

Per quanto riguarda i normali riproduttori di Dvd da mettere sotto il televisore di casa possono proporre diverse uscite audio: quella semplice stereo, magari da collegare all'Hi Fi domestico; quella 5.1, che quindi è composta da sei attacchi Rca e, infine, ci può essere un'uscita digitale per portare il segnale a

un altro apparecchio, per esempio un amplificatore Dolby Digital. Normalmente infatti si collegherebbe il Dvd all'Hi Fi e al televisore ma, in questo caso, si ottiene solo un normale audio Stereo. Il costo di un sistema con vero sonoro a sei casse è anche alto perché per poter sfruttare le uscite Dolby Digital si deve avere un amplificatore che riceva il segnale dal Dvd e inoltre abbia l'uscita per le sei casse. Un Dvd da mettere sotto il televisore di casa in Italia è ancora un oggetto del desiderio visto il suo costo. Però, andando a vedere i prezzi all'estero, in particolare negli Stati Uniti, si può notare che i prezzi si sono abbassati notevolmente nel giro di pochi mesi. Cosa che fa ben sperare anche per noi.

L'audio di alta qualità senza dubbio influirà anche la parte ludica, quando un maggior numero di computer sarà pronto con lettori Dvd ci saranno più giochi che sfrutteranno le maggiori capacità audio, soprattutto per i generi in cui la tensione è importante e la direzione provenienza dei rumori.

Consigli utili

Infine qualche consiglio per chi è interessato ad acquistare un lettore Dvd per il computer.

Tenete d'occhio un paio di cose: che possa leggere i dischi cd r e cd rw magari sulla confezione si può trovare l'indicazione Multiread; la seconda indicazione è quella di verificare che l'impostazione Dma che riguarda il lettore sia accesa.

Questa si trova nel pannello di controllo, sistema, gestione periferiche, cd rom e sotto le impostazioni per il lettore c'è l'opzione Dma.



Anir Multimedia Magic è un particolare telecomando a infrarossi che può essere programmato sia per controllare il software di riproduzione del Dvd, sia per controllare la visione del vostro Dvd video su computer. Per altre informazioni: www.animax.no

Soluzione ottimale



Per avere un vero Dolby Digital occorrono oltre ai quattro altoparlanti, un canale per i bassi (*subwoofer*), un canale per le voci, un amplificatore per gestirli e una scheda musicale con un'uscita per controllare il segnale digitale (S/Pdif). In questo modo si ottiene la sensazione di essere avvolti dal suono e, se il film sfrutta questo artificio, sarete veramente in grado di sentirvi al cinema.

Soluzione per veri esigenti



Per chi ha le orecchie molto sensibili, possiamo aggiungere alla soluzione ottimale anche una coppia centrale di altoparlanti. In questo si esaltano i suoni laterali e l'effetto stereo permette una resa ancora più avvolgente. Naturalmente in questa situazione viene richiesto anche un ambiente adatto dove posizionare l'intero sistema e vedere i film. Dobbiamo però dire che non è facile trovare un amplificatore adatto a questa soluzione.

E il Dvd video come sta andando?

Un Dvd Video costa in media 50.000 Lire, con i titoli appena usciti che vanno oltre questa cifra e quelli usciti da un po' che sono anche sotto. Tenendo conto della giovinezza di questo formato il prezzo si è attestato già a un livello abbastanza basso. Questo è anche possibile grazie al fatto che il costo del supporto per le case di produzione è abbastanza ridotto.

Il costo dei lettori Dvd per computer è largamente inferiore a quelli da collegare al televisore. Questo perché nei lettori che si collegano al computer mancano diverse parti come ad esempio il telecomando e le uscite multi canale. Un semplice lettore Dvd per computer costa ormai sotto le 200.000 lire e se accompagnato da una scheda di decodifica Mpeg-2 arriva a circa 500.000 lire. Invece i lettori Dvd da collegare al televisore hanno ancora prezzi abbastanza alti, ma si è iniziati a scendere sotto il milione, la discesa dei prezzi dipenderà senza dubbio anche da quanto i produttori vorranno spingere il Dvd in ge-

nerale. Negli Stati Uniti oramai sono da mesi arrivati a costare meno di mezzo milione.

Attenzione a acquistare un film in un paese straniero o addirittura un lettore. È stata inserita una protezione che non permette di vedere film creati per esempio per il mercato statunitense in Europa. Le regioni sono divise con un codice numerico:

- 1: Canada, Stati Uniti
- 2: Giappone, Europa, Sud Africa, Medio Oriente (Egitto incluso)
- 3: Sud est Asiatico, East Asia (Hong Kong inclusa)
- 4: Australia, Nuova Zelanda, Isole del Pacifico, Centro America, Messico, Sud America
- 5: Ex Unione Sovietica, Mongolia, Corea del Nord, India, Africa
- 6: Cina
- 7: Non utilizzato
- 8: Speciale come per aeroplani, navi da crociera

ni, navi da crociera

Naturalmente sono già stati immessi in commercio programmi che eliminano questa limitazione quando si tratta di riprodurli attraverso il personal computer e anche alcuni lettori hanno cercato di superare questa limitazione.

485.000 nel 1999 e un milione del 2000; escludendo i lettori nei computer, vedremo cosa accadrà. Negli Stati Uniti le cifre sono ben diverse: infatti già nel 1998 si era superata la soglia del milione di lettori Dvd.

La strada per far diventare il Dvd un prodotto nelle case di tutti è ancora molto lunga, per

fare un confronto sappiate che nel mondo ci sono circa 400 milioni di videoregistratori, oltre un miliardo di televisori, 700 milioni di lettori di cd e 160 milioni di cd rom. Inoltre mentre i titoli su Dvd sono ancora poche migliaia e a giugno

di quest'anno ne erano stati venduti circa 30 milioni, i cd rom venduti in un anno possono avvicinarsi anche al miliardo e mezzo.



Qualche numero per capire

Screen Digest, una società di ricerche di mercato, ha dato delle indicazioni sui Dvd player in Europa: 125.000 nel 1998,

GLOSSARIO

Css

È un sistema di protezione che impedisce di andare a leggere direttamente i dati dal disco Dvd.

Cgms

Ogni disco contiene le informazioni relative alla possibilità di essere duplicato. È un sistema studiato per evitare che venga fatta per esempio la copia di una copia.

Dolby Pro Logic 4 canali

È un sistema attraverso il quale vengono convertite due tracce sonore in quattro canali. Vengono prese le informazioni differenti nelle due tracce e le si usa come due set di dati per i canali frontali destro e sinistro. La coppia di casse posteriori riproduce per entrambi i canali lo stesso segnale, per cui è come se fosse mono. Il quarto canale è quello centrale ed è ricavato dalle informazioni che sono identiche nelle due tracce, questo è usato per il canale voce.

Dolby Digital (Dd or Ac-3)

È quello che i cd rom sono rispetto

ai cd musicali. Quindi sono quelli che contengono giochi o dati da leggere per forza con un lettore Dvd collegato al computer.

Dts Digital Theater Systems

Un altro sistema digitale audio. Sempre con un formato 5.1. Questo sistema utilizza una compressione inferiore rispetto al Dolby Digital.

Dvd Video

Quando si parla di un disco Dvd senza specificare nient'altro si intende un Dvd video cioè che contiene un film. I film non hanno tutti lo stesso formato audio, alcuni sono solo stereo oppure prevedono 6 canali. Questi ultimi non è detto neanche che sia sempre Dolby Digital. Anche i riproduttori possono prevedere solo due canali (il semplice stereo) oppure 6 canali.

Dvd Rom

Quando si collega un dispositivo ad una porta del personal, Windows deve sapere come dialogare con esso. Questo

avviene con un piccolo produttore stesso o da Microsoft driver. I driver incidono profondamente sul funzionamento e sono molto complessi. Perciò vengono spesso perfezionati nel tempo dal produttore e diffusi su Internet.

Dvd R

Formato registrabile del Dvd che deriva dal Dvd Rom. La prima generazione era capace di contenere 3,95 GB, l'ultima prevede 4,7 GB. Come i cd registrabili sui Dvd R ci si può scrivere una sola volta.

Dvd Rw

Sviluppato da Pioneer avrà una capacità iniziale di 4,7 GB. È un formato su cui si può riscrivere migliaia di volte. I masterizzatori sono in commercio da pochi mesi e il costo è molto alto.

Dvd Ram

Formato riscrivibile da 2,58 GB. Ha il difetto di non essere riconosciuto da tutti i lettori di Dvd. A breve sarà presentato in un

formato più capiente, il solito 4,7 GB.

Dvd + Rw

Ancora un altro Dvd riscrivibile che può contenere attualmente 2,8 GB.

Macrovision

Protezione hardware che impedisce praticamente di video registrare un Dvd, riproducendo un titolo facendolo passare per il Vhs si avrà un'immagine che continua a cambiare l'intensità del colore o altre interferenze

Sdds (Sony dynamic digital sound)

È un formato digitale multicanale (5.1 or 7.1).

Thx (Tomlinson holman experiment)

Non è un formato audio ma piuttosto un certificato di qualità audio. Si utilizza nelle sale cinematografiche e significa che il sistema audio presente in sala segue le specifiche di alta qualità dettate dal Thx.

I miei messaggi sono sicuri?

La domanda:

Quando invio dati e informazioni via posta elettronica esiste la possibilità che qualcuno possa interferire nella comunicazione e entrarne in possesso?

La risposta:

Il rischio - almeno in linea teorica - oggi effettivamente, c'è. Per evitarlo occorrerebbe che i Service Provider dedicassero molta attenzione alla sicurezza e alla privacy dei loro clienti. Cosa che oggi non avviene. Infatti non è sufficiente che i navigatori utilizzino i sistemi di crittaggio se il gestore del loro server non ha una protezione massima contro il rischio di visite sgradite.

Molto spesso si sente parlare di insicurezza in Internet, di persone che acquistano on line con carta di credito e si ritrovano "derubati", di messaggi di posta elettronica che vengono letti da terzi. La prima cosa da fare è quella di spiegare come funziona la posta elettronica, e disquisire poi sulle policy di sicurezza adottate o meno dai singoli fornitori Internet (Isp).

«Quando inviamo una e-mail» - ci spiega Raoul Chiesa, ex-hacker ora a capo della Mediaservice (www.mediaservice.net) ed esperto consulente sulla sicurezza informatica aziendale per numerose multinazionali e istituti di ricerca e di credito - «il nostro programma di posta elettronica (Netscape, Microsoft Outlook, Eudora, etc..) non fa altro che effettuare una sessione telnet ovvero si collega alla porta 25 (porta della mail) della macchina mail-server. Invia poi una serie di comandi testuali, i quali non svolgono altro che le funzioni classiche di un programma di posta elettronica come "invia messaggio" o "ricevi messaggi". I primi a essere inviati sono il nostro nome utente e la password di accesso. In

questo modo il server mail sa che siamo noi a richiedere la nostra posta, verifica la compatibilità utente/password e la inoltra al client di posta elettronica. Il server mail del nostro provider non è quindi altro che un ufficio postale, il quale mantiene in giacenza i messaggi che riceviamo, sino a quando noi non passiamo a prelevarli.

«Credo che, se si vuole parlare di sicurezza applicata alle comunicazioni e-mail, siano due i punti da affrontare: l'invio della password e la sicurezza del server mail.»

L'invio della password

Dunque quando clicchiamo sul classico *Get Mail* del nostro programma di posta elettronica, quest'ultimo invia al server di posta i nostri dati, utente e password. Il primo pericolo nella privacy delle comunicazioni via e-mail sta proprio in questo punto della connessione in cui la password, così come il nome utente, viene inviata "in chiaro". Questo vuole dire che non è criptata, bensì viene inviata attraverso la rete Internet dal proprio computer al server di posta elettronica esattamente così com'è. Il risultato è che se qualcuno mi sta "sniffando" (ovvero, spia i miei pacchetti Tcp/Ip), intercetta la password, se la segna e può avere accesso alle mie e-mail, o inviarne a mio nome.

La sicurezza "a monte"

«Certo che se si hanno ha delle falle a monte - precisa ancora Chiesa - qualunque cosa si faccia per tapparle è inutile. Il vero problema della sicurezza, che essa riguardi la posta elettronica o il commercio elettronico, è sempre a monte: non serve a nulla effettuare transazioni di e-commerce "sicure", criptate con *Ssl* o *Https*, se il server che custodisce le informazioni (ordini, data-base, carte di credito, utenti per l'accesso a sezioni riservate...) è insicuro.

Purtroppo allo stato attuale quasi nessun utente è a conoscenza della sicurezza del proprio provider e cosa fa questo per garantirci un minimo di privacy. Una probabile, ma molto lontana, svolta la si avrà quando i comuni italiani inizieranno l'esperimento di certificato elettronico unico al cittadino: in quel caso ci si baserà su sistemi di validazione e certificazione incrociati e si passerà anche per le normali comunicazioni via e-mail all'utilizzazione di sistemi di criptazione standard.

Cosa consigliare ai provider?

La vera sicurezza, i provider devono ottenerla aggiornando continuamente il sistema, testandolo, essendo consapevoli di quanto si fa, monitorando in continuo il traffico utenza e gli accessi. Strumenti quali sessioni telnet in criptato (*Ssl* o *Ssh*), client e-mail con supporto per criptazione e client ftp in criptato abbattano molto il rischio di hacking. Questo perché, anche

Problemi, dubbi, curiosità, perplessità? Leggete sul sito le "domande" precedenti

PC OPEN
on line
www.pcopen.agepe.it

se un intruso entra nel nostro sistema, non potrà sniffare nulla di importante, non otterrà le password privilegiate di sistema e non potrà intercettare le password di mail dei nostri utenti. Rimane chiaramente il secondo lato del problema, vale a dire la sicurezza del sistema operativo stesso, i bug, gli exploit tramite i quali si può violare un sistema server, sia esso Unix o Microsoft. Bisogna però sottolineare che, molto spesso, i primi responsabili dell'insicurezza nelle comunicazioni e-mail sono i Service Provider i quali spesso curano troppo poco la sicurezza del proprio sistema, non investendo nel loro budget la spesa per la figura di un Security Manager.»

Chi vuole avere la certezza della privacy, è consigliabile una buona lettura/studio sugli *anonymous remailer*, il solo sistema che garantisce l'anonimato ed irrintracciabilità del messaggio di posta elettronica.

Felice Marra



Prima superguida Windows 95/98

Una grande raccolta di consigli da seguire subito per sfruttare a fondo il computer, senza dover comprare inutili programmi aggiuntivi

Gia dalla sua prima versione, Windows 95 possedeva parecchi strumenti avanzati, utili per iniziare subito a lavorare con il proprio computer. La maggior parte degli utenti, però, si è sempre limitata a installare Windows nella versione di base, senza sfruttare le capacità di adattamento che ha questo sistema. Eppure dal primo Windows 95 sono passati cinque anni e le nuove versioni sono state arricchite sempre più per fornire un servizio migliore agli utilizzatori. Spesso, addirittura, si acquistano programmi appositi che si limitano a guidarci nell'uso corretto di funzioni già presenti in Windows.

In queste pagine illustreremo numerosi trucchi e consigli per risparmiare tempo e denaro senza usare strumenti diversi dal solo sistema operativo. Vedremo come configurare il computer in base alle nostre esigenze specifiche, come installare una scheda di cui non abbiamo più i driver, come velocizzare il lavoro con i file o collegare il computer portatile a quello dell'ufficio. Quando necessario faremo anche le dovute distinzioni tra le varie versioni di Windows perché, pur non avendo subito grandi cambiamenti, Windows 98 riesce a sfruttare meglio alcune caratteristiche che Windows 95 lasciava in secondo piano.

Alcuni di questi consigli sono decisamente rivolti a persone esperte ma anche chi non ha molta pratica sarà in grado di utilizzarne la maggior parte. Le operazioni che possono rendere instabile il sistema sono chiaramente evidenziate e sconsigliate a chi non conosce bene la parte di

a chi interessa

- A coloro che vogliono ottenere il massimo dal loro computer
- A chi ha avuto qualche problema nel far funzionare Windows
- A quelli che vogliono avere una panoramica generale di Windows
- A chi vuole capire meglio le differenze tra le varie versioni di Windows
- A chi pensa che Windows si limiti a far funzionare il computer

nel dossier

Personalizziamo Windows	pag. 178
5 domande molto frequenti	pag. 182
Vecchio e nuovo hardware	pag. 184
Gestire meglio i file	pag. 187
Le funzioni per i portatili	pag. 188
Se siamo in rete	pag. 191
Internet e posta elettronica	pag. 194

Windows che sta cambiando. In alcuni casi abbiamo indicato dei programmi aggiuntivi che risolvono situazioni specifiche, privilegiando quelli gratuiti e rintracciabili facilmente via Internet. Si tratta comunque di programmi utili per svolgere una certa funzione ma che, con l'eccezione dei Power Toys, non sono mai indispensabili per arrivare a un certo risultato. Se il consiglio riguarda semplicemente Windows si riferisce a tutte le versioni di questo sistema pari o superiori alla primissima versione di Windows 95. In caso contrario viene specificato il numero di versione per cui vale quella determinata annotazione. ●

Non vi bastano i consigli illustrati in queste pagine?

Andate alla sezione Usare al meglio il personal e troverete molti altri spunti interessanti su: schede video, Internet, e-mail, fogli elettronici, sistemi operativi, backup...

PC OPEN
on line
www.pcopen.agepe.it



La sezione **Sistema** del Pannello di controllo fornisce le indicazioni disponibili sul nostro computer e rivela anche quale versione del sistema operativo abbiamo installato sul personal

Quale sistema operativo ho installato?

Microsoft, per risolvere problemi di funzionamento dei propri sistemi e tenere il passo dei cambiamenti dell'hardware, ha aggiornato spesso Windows e gli utenti desiderosi di mantenere in forma il loro sistema hanno dovuto installare i vari aggiornamenti presenti sul sito Internet di Microsoft o distribuiti tramite cd rom come quelli allegati a *Pc Open*. Questa politica ha dato vita a una serie di versioni minori di Windows 95 che hanno caratteristiche diverse l'una dall'altra.

Escludendo gli aggiornamenti parziali e contando solo le versioni effettive del sistema abbiamo: la prima versione di Windows 95, il primo aggiornamento chiamato Osr1 o Windows 95a e la versione successiva Osr2 o Windows 95b. A queste vanno aggiunte le versioni ottenute con l'installazione di Internet Explorer 4 o superiore e quelle ottenute installando componenti aggiuntivi come Windows 95 Plus! o Windows 98 Plus!. Distinguere le varie versioni minori non è quindi facilissimo. Per quanto riguarda il solo Windows 98, invece, è uscito l'aggiornamento chiamato Windows 98 Second Edition.

Per vedere quale versione di Windows abbiamo installato bisogna andare nel *Pannello di controllo* e scegliere la voce *Sistema*. Nella cartelletta *Generale* ci verranno indicati i numeri di serie e il nome della versione corrente. Distinguere tra le varie versioni sembrerebbe una perdita di tempo ma, in realtà, ogni versione ha caratteristiche, anche piccole, che possono migliorare la nostra produttività oppure rendere più gradevole il sistema. ●

Personalizziamo Windows

Come posso aggiornare il mio sistema?

PC OPEN consiglia

Di fare

Chi ha Windows 95 può aggiornarlo non solo comprando un pacchetto di aggiornamento a Windows 98 ma anche scaricando da Internet una serie di programmi, chiamati *patch*, che permettono di migliorare molte caratteristiche del sistema. In particolare, chi usa ancora la prima versione di Windows 95, dovrebbe scaricarsi l'aggiornamento alla versione Osr1 che corregge dei gravi problemi che possono verificarsi su alcuni computer. Chi ha Windows 98 può usare la procedura automatica per collegarsi al sito Windows Update e scaricare gli aggiornamenti disponibili oppure può acquistare Windows 98 Second Edition al prezzo di favore proposto da Microsoft. Questa seconda possibilità è consigliata soprattutto a causa delle dimensioni degli aggiornamenti. Prima di fare qualsiasi aggiornamento, comunque, è meglio fare prima una copia dei dati più importanti presenti sul nostro computer per evitare che qualche blocco del sistema possa farci perdere il lavoro svolto.

Di non fare

Bisogna evitare di installare aggiornamenti in una lingua diversa da quella del sistema operativo installato. Gli aggiornamenti più importanti sono disponibili in tutte le lingue in cui è distribuito Windows ma quelli più piccoli vengono forniti solo in inglese. Installare un aggiornamento in una lingua diversa dalla propria potrebbe darci un sistema con scritte in diverse lingue o persino bloccarci il computer. Se non possiamo fare a meno di un aggiornamento di questo tipo è meglio procedere con molta cautela e fare prima una copia di sicurezza di tutto il disco. È anche sconsigliabile installare aggiornamenti che non siano quelli ufficialmente riconosciuti dalla Microsoft. Se lo faremo potremo difficilmente avere assistenza in caso di problemi.

Come posso adattare il cestino alle mie esigenze?

Il cestino di Windows raccoglie i file che vengono cancellati e li mantiene a nostra disposizione finché occupano uno spazio accettabile oppure finché non viene svuotato. Ogni volta che cancelliamo un file, Windows lo sposta in una cartella nascosta chiamata *Recycled*. Se nella cartella ci sono già altri file, Windows controlla che non venga superato lo spazio disponibile per il cestino. In caso negativo il file cancellato viene messo nella cartella insieme agli altri, in caso positivo i vecchi file vengono eliminati.

Il cestino che c'è sulla scrivania è solo un particolare collegamento a questa cartella. Anche se apparentemente semplice, il cestino in realtà è adattabile facilmente alle nostre esigenze. Facciamo clic col tasto destro del mouse sulla sua icona e scegliamo la voce *Proprietà*. Da qui possiamo scegliere se usare le stesse dimensioni per tutti i cestini presenti sui nostri dischi oppure se desideriamo avere comportamenti diversi a seconda del disco in cui avviene la cancellazione.

Possiamo specificare quanto spazio del disco vogliamo dedicare al cestino, se vogliamo che ogni eliminazione venga confermata oppure se preferiamo eliminare i file senza usare il cestino. Scegliendo quest'ultima possibilità avremo senza dubbio un maggiore spazio su disco a nostra disposizione ma dovremo fare molta attenzione perché i file eliminati saranno irrecuperabili.

In caso di errori di cancellazione dovremo affidarci a programmi specializzati che, alcune volte, non sono comunque in grado di recuperare tutte le informazioni perse. Il



Normalmente conviene lasciare che Windows usi le impostazioni standard per il suo cestino. Se usiamo file molto grandi, però, è meglio aumentare lo spazio dedicato a questo strumento perché quando un file è troppo grosso per il cestino viene eliminato automaticamente.

cestino, inoltre, ha una limitazione grave per chi usa ancora il sistema operativo Dos perché i file eliminati con questo sistema, anche se Windows è in funzione, non finiscono nel cestino ma vengono cancellati immediatamente. Non possono essere recuperati da Windows e l'unica possibilità è quella di usare il Dos.

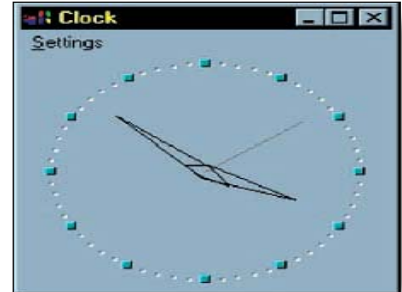
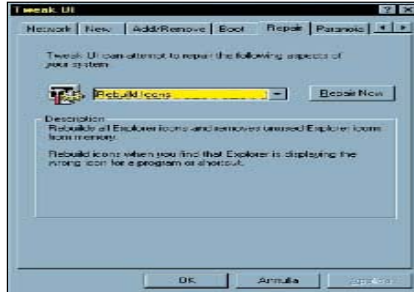
Questo però vale solo se l'operazione di recupero viene fatta senza mai tornare in Windows. Quando usiamo Windows, infatti, sul disco fisso vengono scritte informazioni che spesso vengono sistemate nelle zone del disco occupate precedentemente da file cancellati. Il recupero successivo di questi ultimi risulta quindi estremamente difficile.

Non riesco a usare un vecchio programma Dos, posso fare qualcosa?

I vecchi programmi Dos possono funzionare sotto Windows ma solo se si tratta di programmi che usano funzioni standard del Dos e non chiedono di controllare in modo esclusivo qualche risorsa del computer. I programmi che chiedono una configurazione particolare possono essere avviati indicando le caratteristiche del sistema necessarie. Per farlo bisogna fare clic col tasto destro del mouse sul loro nome e scegliere la voce *Proprietà*. Poi bisogna indicare le caratteristiche che deve avere la memoria, come devono essere visualizzati da Windows, se deve essere consentita la partenza del salvaschermo e così via. I programmi più esigenti possono essere lanciati indicando nelle *Proprietà* che il programma chiede di essere avviato in *Modalità esclusiva*. Per attivare questa possibilità bisogna andare nella cartella *Programma* delle *Proprietà* del programma Dos e fare clic sul pulsante *Avanzate*. Poi bisogna mettere il segno di spunta nella casella chiamata *Modalità Ms-Dos*. In questo caso possiamo anche indicare delle voci aggiuntive dei file *Autoexec.bat* e *Config.sys*. Alcuni programmi Dos che agiscono sul caricamento del sistema operativo potrebbero non funzionare con Windows o, nel peggiore dei casi, potrebbero danneggiarlo impedendo il riavvio del sistema.



Cosa sono e a cosa servono i Power Toys?

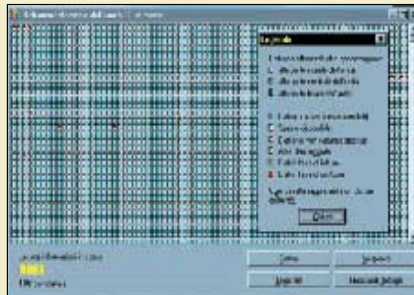


I *Power Toys* sono accessori extra che Microsoft ha reso disponibili dopo il rilascio della prima versione di Windows 95. Per installarli non si usa un vero e proprio programma ma bisogna fare clic col tasto destro del mouse sul file con estensione *inf* corrispondente all'accessorio da installare e scegliere la voce *Installa* dal menu. Windows si occuperà direttamente della copia e della configurazione del programma. Per installarli tutti non è necessario ripetere questa operazione manualmente per ogni file *inf* ma basta selezionare il file chiamato *Install.inf* e avviare la sua installazione che provvederà automaticamente a richiamare le altre.

Il programma *Tweak Ui* è probabilmente l'accessorio più utile inserito nei *Power Toys* perché permette di calibrare il sistema esattamente in base alle nostre esigenze cambiando alcuni parametri che non è possibile controllare usando il solo *Pannello di Controllo*. Le opzioni a nostra disposizione sono moltissime e tra queste le più utili sono quelle con cui possiamo disattivare le animazioni di Windows 98, eliminare automaticamente il contenuto del menu *Dati recenti* o attivare automaticamente la rete senza dover inserire la password ad ogni avvio del computer. La versione per Windows 98 di *Tweak Ui* è presente sul cd rom di installazione del sistema nella cartella *Tools\reskit\powertoy*.

Alcuni *Power Toys* servono per aumentare la produttività: *Send To*, *Desk Menu*, *Dos Here* o *Explore*. I *Power Toys* includono anche un orologio che può rendere più gradevole la scrivania e un programma chiamato *Flexy Cd*, decisamente più sofisticato e comodo del lettore di cd standard di Windows. Alcune funzioni dei *Power Toys* sono state incluse in Windows 98, quindi chi ha questo sistema eviti accuratamente di installare altri *Power Toys* al di fuori di *Dos Here*, *Tweak Ui* (versione per Windows 98) e *Flexy Cd* perché il sistema potrebbe reagire bloccando alcune funzioni, diventando instabile o persino rifiutando di avviarsi.

Come posso migliorare le prestazioni dell'hard disk?



La prima cosa che conviene fare per aumentare le prestazioni del nostro disco fisso è quella di avviare il programma *Scan Disk* e fargli fare un controllo approfondito. Capita, a volte, che il disco si danneggi per un calo di corrente improvviso o per un banale errore di scrittura. In questo caso il nostro sistema, oltre che rischiare di perdere dati, rallenta perché potrebbe esserci parecchio spazio su disco occupato inutilmente da file danneggiati oppure potrebbero esserci interi settori del disco (*cluster*) danneggiati che rallentano le operazioni di scrittura e lettura dei dati. Lo spazio così sprecato potrà essere riutilizzato. I dati presenti nelle zone danneggiate non sono quasi mai riutilizzabili e verranno eliminati definitivamente.

La seconda cosa che possiamo fare è quella di avviare l'*Utilità di deframmentazione* del disco, chiamata anche *Defrag*. Questo programma raggruppa insieme le parti in cui vengono divisi i file per registrarli su disco in modo da mantenerle vicine. Il caricamento dei programmi e degli archivi risulterà quindi più veloce e meno soggetto a errori. *Defrag* può richiedere parecchio tempo per riordinare un disco su cui non è mai stato avviato (per grandi dischi si arriva a parecchie ore). In questo caso il consiglio è quello di avviare questa operazione la sera e di lasciar lavorare il computer durante la notte. Per assicurarci la massima velocità è consigliabile ripetere questa operazione periodicamente, magari inserendola tra l'elenco delle operazioni pianificate di Windows.

Per aumentare le prestazioni del disco possiamo dedicare più memoria ram alla sua gestione. Per farlo bisogna andare nel *Pannello di controllo*, scegliere *Sistema* e fare clic sul pulsante *File system* nella cartelletta *Prestazioni*. Alla voce *Utilizzo tipico del computer* dovremo indicare l'impostazione corretta in base all'uso che facciamo della macchina e alla quantità di memoria ram disponibile. L'impostazione come *Server di rete* è consigliabile se abbiamo più di 64 MB di ram. Se facciamo poco uso del disco ma ci serve molta memoria ram possiamo scegliere *Sistema portatile*. L'impostazione standard come *Computer* è quella più indicata per computer di fascia media e non usati per compiti particolari.

Un programma per Windows 3.x non parte. Come mai?

PCOPEN consiglia

Di fare

Prima di tutto controlliamo di aver installato in Windows 95/98 tutto quello che serve per far funzionare il software. Se, per esempio, un programma richiede un certo lettore di file bisogna ricordare che, anche se l'abbiamo installato, potrebbe trattarsi di una versione per Windows 95/98 e il programma per Windows 3.x potrebbe non trovarlo. Inoltre alcuni programmi per Windows 3.x chiedono che nel sistema siano presenti alcuni file tipici di questa versione. Per risolvere questa situazione conviene consultare la documentazione del programma o, eventualmente, chiedere informazioni direttamente al produttore. Prendiamo nota dei programmi per Windows 3.x installati perché spesso non dispongono di una procedura automatica per toglierli e si rischia di dimenticarli, magari inutilizzati, sul disco fisso.

Di non fare

Non installate mai in Windows 95 o 98 dei programmi che cambiano l'aspetto o il funzionamento di Windows 3.x. Il rischio è quello di danneggiare l'installazione del sistema operativo e quindi quello di dover reinstallare il sistema. Inoltre non bisogna mai installare dei programmi per Windows 3.x che forniscono funzioni che Windows 95 o 98 hanno già. In questo caso il programma installato rischia di bloccare la funzione già presente nel sistema senza riuscire a sostituirla. Una situazione del genere toglie, in pratica, la funzione dal sistema e spesso non serve nemmeno reinstallare Windows 95/98 per ripristinarla. Potrebbe rendersi necessario eliminare totalmente la cartella Windows dal sistema e reinstallare tutto da capo. Evitiamo, per quanto possibile di caricare automaticamente dei programmi per Windows 3.x perché la loro esecuzione diminuisce la velocità del computer e aumenta in modo spropositato la quantità di memoria ram che Windows 95/98 utilizza.

Extract è un programma Dos potente e permette anche di cercare un archivio in una serie di file Cab. Il suo uso, però, non è molto semplice e ai meno esperti consigliamo strumenti più facili come l'ultima versione di Winzip o il Cab Viewer contenuto nei Power Toys

Come faccio a personalizzare il menu Avvio?



Per personalizzare il menu di avvio nelle prime versioni di Windows 95 basta fare clic col tasto destro del mouse sulla barra delle applicazioni, scegliere la voce *Proprietà* dal menu e fare clic sulla cartella *Applicazioni* del menu *Avvio*. Facendo clic sul pulsante *Aggiungi* si aggiunge un collegamento al menu e con un clic sul pulsante *Rimuovi* si elimina un collegamento. Per avere il massimo della versatilità bisogna fare clic sul pulsante *Avanzate*. In questo caso si apre una finestra di *Gestione risorse* con la struttura del menu *Avvio* e si possono fare i cambiamenti desiderati spostando o rinominando dei collegamenti. Chi ha installato Microsoft Internet Explorer 4 o superiore può cambiare il menu *Avvio* agendo direttamente all'interno del menu. Per aggiungere un collegamento, per esempio, basta trascinarlo sul pulsante *Avvio*, attendere qualche secondo e trascinarlo sulla cartella *Programmi*, nella posizione desiderata. Un altro metodo per agire sul menu *Avvio* consiste nell'aprire *Gestione risorse* e andare nella cartella *Windows*. Qui è presente una sotto cartella chiamata *Menu avvio* che è l'immagine esatta del menu ed è possibile modificare a piacimento, come se si trattasse di una qualsiasi cartella.

Se ho due hard disk come posso migliorarne le prestazioni?

PCOPEN consiglia

Di fare

Avendo due hard disk la soluzione ideale è quella di mettere Windows su un disco e utilizzare l'altro per la memoria virtuale del sistema. Normalmente questa memoria viene messa da Windows sullo stesso disco del sistema ma possiamo cambiare facilmente questa impostazione. Bisogna andare nel *Pannello di controllo*, scegliere la voce *Sistema* e fare clic sul pulsante *Memoria virtuale* presente nella cartella *Prestazioni*. Scegliamo *Impostazione manuale* e dal menu a discesa selezioniamo il nostro secondo hard disk. Lasciamo inalterate le altre voci e confermiamo la nostra scelta. Con questo sistema il computer può leggere le informazioni di Windows e scrivere sulla memoria virtuale contemporaneamente, senza che un'operazione interrompa l'altra e quindi senza perdite di tempo.

Di non fare

Non disattivare mai la memoria virtuale perché alcuni computer potrebbero bloccarsi. Inoltre bisogna evitare di mettere la memoria virtuale su un disco troppo lento o con poco spazio disponibile perché rallenteremo il sistema invece di velocizzarlo. Se abbiamo un disco lento e uno veloce è meglio mettere il sistema su quello lento e tenere quello veloce per i programmi più grandi, gli archivi e la memoria virtuale.

Cos'è un file Cab? Come si usa?

Con la realizzazione del sistema operativo Windows 95 è nato un nuovo modo di archiviare i file di installazione di applicazioni e utility: ogni file di Windows viene compresso e inserito in un file con estensione *cab*, compresso in modo da occupare



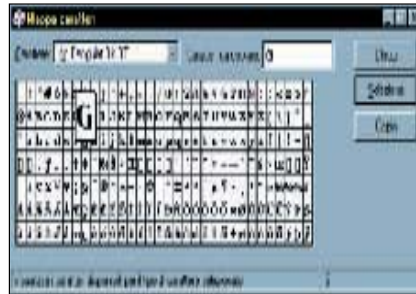
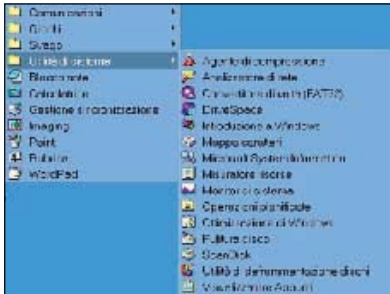
il minor spazio possibile. Col passare del tempo sono sempre di più i programmi di installazione che usano questo sistema perché si è rivelato un metodo comodo per distribuire file.

Può capitare che sia necessario estrarre delle informazioni da un file *cab* senza dover reinstallare il programma corrispondente. Per questi casi ogni computer con Windows 95 o 98 dispone di un programma Dos chiamato *Extract* che permette di estrarre il file che ci interessa.

Per avviarlo basta accedere al Dos facendo clic sull'icona *Prompt di Ms-Dos* contenuta nell'elenco programmi del menu *Avvio*, scrivere *Extract* e premere il tasto *Invio*. Se non diamo altre indicazioni, il programma si limita a mostrarci un aiuto su come funziona.

Per estrarre un archivio da un file *cab* bisogna scrivere il comando *Extract* seguito dal nome del file con estensione *cab* e dal nome dell'archivio da estrarre. ●

Quali sono i programmi accessori e a cosa servono?

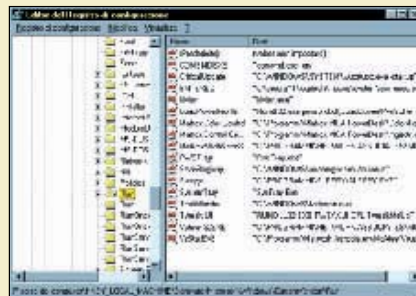
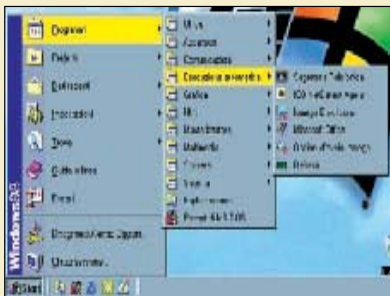


Negli accessori troviamo alcuni programmi indispensabili per sfruttare caratteristiche del sistema operativo come quelli che appartengono alla voce *Comunicazioni*. Tra questi c'è *Accesso remoto*, utilizzato per collegarsi a Internet. Poi troviamo gli accessori utili per tenere in ordine il sistema come *Scan Disk* o *Defrag*. Infine troviamo quei programmi che ci permettono di fare qualcosa subito, come dei giochi per passare il tempo libero, *Word Pad* per scrivere, *Paint* per fare semplici disegni, la *Calcolatrice* per sostituire la classica calcolatrice da tavolo e molti altri.

Chiunque abbia la necessità di scrivere dei testi in lingue diverse dall'italiano sa quanto tempo può perdere per trovare le giuste combinazioni per ottenere un carattere non indicato esplicitamente sulla tastiera. La *Mappa dei caratteri* di Windows è uno degli accessori meno utilizzati ma si rivela fondamentale in questi casi. Permette di vedere tutti i caratteri che fanno parte di un *Font* e di copiarne alcuni nella lavagna di Windows. La *Mappa* ci aiuta anche per trovare le lettere accentate corrette, anche se non indicate sulla tastiera, oppure a trovare un certo simbolo mantenendo il *Font* corrente.

Se abbiamo la necessità di fare dei calcoli possiamo usare la *Calcolatrice* di Windows. Come impostazione standard ce ne viene mostrata una versione semplificata ma possiamo passare alla versione *Scientifica* selezionando *Visualizza* dal menu e scegliendo la voce *Scientifica*. A questo punto ci verrà mostrata una calcolatrice con funzioni statistiche, di conversione di formati e di geometria. Come la *Calcolatrice* ci sono molti altri accessori che possono risolverci parecchi problemi che possiamo incontrare e conviene provarli prima di acquistare nuovi programmi dedicati.

Posso evitare di caricare automaticamente alcuni programmi?



Tra le funzioni presenti nel menu *Avvio* c'è una cartella chiamata *Esecuzione automatica* che contiene alcuni collegamenti ai programmi che il computer carica automaticamente quando il sistema viene avviato. Per evitare di caricare un programma presente in questa lista basta rimuovere il collegamento corrispondente e riavviare il computer. Bisogna fare comunque attenzione perché alcuni di questi programmi servono per gestire degli accessori e dei programmi che, altrimenti, non potrebbero funzionare normalmente come i dispositivi Zip o il programma Office. Prima di rendere definitiva qualche modifica conviene provare a spostare il collegamento da un'altra parte, riavviare il computer e controllare che tutto funzioni ancora correttamente.

Chi sa usare il registro di sistema di Windows può anche agire sulle voci presenti in questo componente. Per farlo basta avviare il programma *Regedit* e cercare la chiave *Hkey_local_machine\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run*. Ogni voce in questa sezione rappresenta un programma che viene caricato all'avvio di Windows. Alcune di queste voci vengono aggiunte dai programmi che installiamo mentre altre, a seconda della configurazione del nostro computer, vengono inserite direttamente da Windows. Prima di fare modifiche conviene annotarsi la situazione da cui si parte perché l'eliminazione di qualche voce importante può anche bloccare il sistema. Per cambiare il registro su un sistema che non si avvia occorre far partire Windows in modalità provvisoria e richiamare *Regedit* per fare le modifiche.

Chi usa Windows 98 ha la possibilità di fare le modifiche viste finora tramite il programma *Configuration Manager*, incluso nell'installazione ma di cui non viene fatto nessun collegamento al menu *Avvio* per questioni di sicurezza. Bisogna aprire il menu *Avvio*, scegliere la voce *Run*, scrivere *Msconfig* e premere *Invio*. Il programma è piuttosto intuitivo e normalmente è configurato in modo da far partire tutti i programmi previsti all'avvio del computer. Possiamo facilmente indicare, togliendo i segni di spunta, quali devono essere i programmi che non devono partire automaticamente. *Configuration Manager* registra le modifiche fatte, quindi è possibile tornare alla situazione precedente con poche operazioni: basta rimettere il segno di spunta alla voce interessata.

5 domande molto frequenti

Come passare da Windows 95 a 98

PC OPEN consiglia

Di fare

Prima di installare l'aggiornamento a Windows 98 fate una copia di sicurezza dei dati. L'aggiornamento è un'operazione abbastanza sicura ma è sempre meglio prendere qualche precauzione perché c'è sempre il rischio, seppur basso, di bloccare il computer. Al termine dell'installazione dell'aggiornamento conviene avviare il programma Defrag, in modo da rendere più ordinato il disco fisso e velocizzare il sistema. Assicuriamoci che tutti i programmi che usiamo siano compatibili con il nuovo sistema operativo. Nella maggior parte dei casi non si avranno problemi ma è sempre meglio assicurarsene prima.

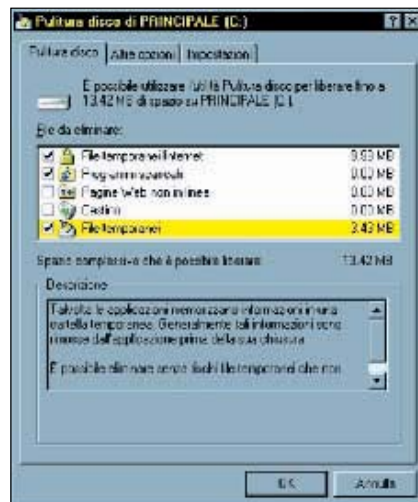
Di non fare

Se Windows 95 ha dei problemi con alcune periferiche è inutile perdere tempo per cercare di far funzionare i programmi di controllo perché il passaggio a Windows 98 rileva automaticamente anche le periferiche già installate e aggiorna i componenti che le controllano. Non bisognerebbe mai installare l'aggiornamento a Windows 98 su computer che hanno problemi hardware gravi perché si rischia di non terminare la procedura d'installazione e, quindi, di bloccare la macchina. L'aggiornamento va evitato anche quando non si è sicuri che i programmi per Windows 95 utilizzati più frequentemente funzionino correttamente anche con il nuovo sistema. Purtroppo esistono alcuni programmi per Windows 95, in genere realizzati da piccole società, che non usano solo le funzioni standard di Windows ma anche quelle dette *Non documentate*. Queste potrebbero non essere presenti in Windows 98 impedendo l'uso dei programmi in questione. Prima di installare i vecchi programmi di controllo di qualche scheda è meglio assicurarsi che non ne esista una versione aggiornata, fatta proprio per Windows 98. Per alcuni programmi come le librerie DirectX bisogna sempre assicurarsi di installare la versione adatta al proprio sistema operativo, altrimenti si rischia di bloccare il computer.

Cos'è la cartella Temp?

La cartella *Temp* è una sotto cartella di Windows e viene utilizzata dai programmi scrivendoci alcuni dati di supporto per evitare di tenerli tutti nella memoria ram. Un programma che usa la cartella *Temp* dovrebbe eliminare i dati che ha scritto in modo automatico. Alcune volte non accade e a lungo andare si rischia di avere una cartella *Temp* che occupa anche parecchi megabyte e piena di file inutili.

Periodicamente conviene quindi ripulire questa cartella da tutti i file inutilizzati al suo interno. Per farlo bisogna chiudere tutti i programmi attivi sul computer tranne *Gestione risorse*, aprire la cartella *Windows* e poi la cartella *Temp*. A questo punto basta eliminare ogni file presente. Se si lascia attivato qualche programma che usa questa cartella, Windows segnala che non è possibile cancellare i file provvisori corrispondenti. Non si tratta di un grave problema perché, dopotutto, lo scopo è quello di evitare di avere nella cartella *Temp* dei file inutili e non quello di avere una cartella completamente vuota. Chi ha Windows 98 può fare in modo che sia il sistema stesso a ripulire la cartella *Temp* al suo posto, basta avviare il programma *Pulitura disco* present-



Windows 98 dispone di un accessorio che permette di svuotare automaticamente la cartella *Temp* dei file inutili. Se usiamo *Operazioni Pianificate* è possibile farla ripulire periodicamente. In questo modo si avrà un disco fisso con maggiore spazio disponibile per gli archivi effettivamente utilizzati.

Posso rendere automatiche alcune operazioni?



Chi ha Windows 98, Windows 95 Osr2 oppure Windows 95 con installato il pacchetto Plus! dispone di uno strumento chiamato *Operazioni Pianificate* che ha proprio lo scopo di rendere automatiche alcune operazioni. Di solito l'utility si carica automaticamente all'avvio del computer e controlla sulla sua lista quali operazioni devono essere fatte a seconda dell'ora e del giorno. Anche se appena installata, la funzione ha già una piccola lista di operazioni che devono essere fatte periodicamente come l'avvio di Scan Disk o quello di Defrag. Possiamo comunque aggiungere programmi alla lista, toglierli o cambiare le impostazioni dell'avvio dei programmi, a seconda delle nostre esigenze di lavoro.



Aggiungere un programma a *Operazioni Pianificate* per Windows 98 è molto semplice. Bisogna fare un doppio clic sulla prima voce dell'elenco dei programmi, chiamata *Aggiungi operazione Pianificata*. Poi bisogna fare clic sul pulsante *Avanti* per far cercare tutti i collegamenti e gli altri programmi a disposizione e mostrarci un elenco. Per finire basta fare clic su quello che deve essere gestito da *Operazioni Pianificate* e confermare l'operazione. A questo punto bisogna indicare quando vogliamo far avviare quel programma e fare ancora clic sul pulsante *Avanti*. Se fossero necessarie ulteriori informazioni comparirebbe un'ulteriore finestra. Facendo clic sul tasto *Fine*, l'esecuzione automatica del programma scelto viene attivata.



te tra gli accessori di sistema. Il programma chiede per prima cosa quale disco va ripulito, poi chiede di indicare i file che vanno eliminati automaticamente. Le scelte che propone riguardano generalmente file di cui si può fare tranquillamente a meno ma possiamo evitare di eliminarne alcuni tipi come le pagine non in linea oppure quelli contenuti nel cestino. Per eliminare i file contenuti nella cartella *Temp* assicura-



Per vedere la versione di una DLL basta fare clic col tasto destro del mouse sul suo nome, selezionare la voce *Proprietà* dal menu e fare clic sulla cartella *Versione*. Windows mostrerà tutte le caratteristiche della libreria e permetterà quindi di sapere se stiamo usando quella più adatta al nostro sistema

moci che sia spuntata la voce *File Temporanei*. Confermando le nostre scelte il programma inizierà la pulizia ed uscirà automaticamente.

Il sistema mi segnala che una DLL nuova è stata sostituita con una più vecchia. Cos'è successo? Come posso rimediare?

Quando si installano dei programmi può capitare che qualche libreria di Windows venga sostituita con una vecchia versione. Per evitare di danneggiare il sistema, Windows chiede di riavviare il computer. Quando si carica nuovamente, il sistema esegue un controllo delle librerie principali e ripristina automaticamente le ultime versioni. In questo caso non bisogna fare nulla di particolare ma occorre lasciare che Windows faccia le necessarie operazioni.

A volte, invece, le librerie che sono state sostituite non sono controllate automaticamente e in questo caso, purtroppo, l'unica soluzione possibile è quella di reinstallare il sistema dopo aver installato il programma. Per farlo non è necessario cancellare nulla dal disco ma basta riavviare il programma *Setup* presente sul cd rom che contiene Windows.

L'installazione avvisa quando trova delle librerie vecchie che vanno aggiornate o librerie nuove che vanno mantenute. Per evitare questa operazione è possibile anche controllare manualmente le librerie installate sul sistema ma si tratta di un'ope-

razione lunga perché occorre controllare il numero di versione di ogni singolo file e confrontarlo con il numero di versione della libreria contenuta nell'installazione originale di Windows. Esiste anche il caso in cui la libreria sia disponibile nella versione corretta ma sia sbagliata la lingua. Capita spesso se installiamo aggiornamenti o programmi in inglese con una versione di Windows in italiano. Generalmente il problema non dà particolari disturbi ma, se necessario, la reinstallazione di Windows ripristina la situazione ottimale senza disturbare il nostro lavoro.

Come posso pulire la cache di Internet Explorer?

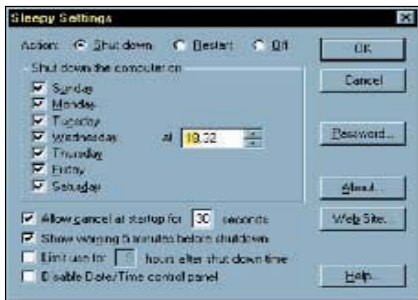
PC OPEN consiglia

Di fare

Se visitiamo occasionalmente parecchi siti è meglio svuotare periodicamente la cache di Internet Explorer. Per farlo basta aprire il programma e scegliere la voce *Opzioni Internet* dal menu *Strumenti*. Poi bisogna fare clic sul pulsante *Elimina file* nel riquadro chiamato *File temporanei Internet*. Se si desidera è possibile impostare la cache adattandola alle esigenze di uso del computer facendo clic sul pulsante *Impostazioni*. Nella finestra che compare è possibile indicare quando Internet Explorer deve aggiornare le pagine nella cache o quanto spazio su disco deve riservare per mantenerne le informazioni. Facendo clic sul pulsante *Sposta cartella* è possibile indicare al programma il nome di una nuova cartella da usare come cache. Gli altri due pulsanti servono per vedere i file o gli oggetti nella cache.

Di non fare

Se si naviga sempre negli stessi siti è meglio evitare di ripulire la cache perché le informazioni contenute permettono di risparmiare parecchio tempo in linea e non occupano molto spazio su disco. Tutti i file della cache sono contenuti in una cartella sul disco fisso ma l'eliminazione manuale è assolutamente da evitare perché si rischia di danneggiare Internet Explorer. Meglio usare la procedura interna a Internet Explorer stesso. Se non si hanno particolari esigenze è meglio evitare di spostare la cache in altre cartelle perché alcuni programmi particolari da usare insieme a Internet Explorer potrebbero smettere di funzionare.



Alcune operazioni possono essere fatte difficilmente usando *Operazioni Pianificate*, inoltre questo programma non è tra i più potenti in circolazione. Esistono una serie di programmi a pagamento o gratuiti che sono in grado di rimpiazzare le funzioni di *Operazioni Pianificate*, molti vengono regalati insieme agli antivirus. È sempre meglio evitare, però, di attivarne più di uno alla volta per impedire che venga consumata troppa memoria ram e che ci siano più programmi avviati contemporaneamente. Per risolvere alcuni problemi particolari come lo spegnimento del computer a un certo orario è meglio rivolgerci a programmi specifici che avviano automaticamente l'operazione richiesta e provvedono a chiudere gli altri programmi prima di Windows, in modo da non provocare danni.



La maggior parte dei programmi di collegamento a Internet dispone di sistemi per automatizzare le operazioni di accesso alla Rete e scollegamento al termine del lavoro. Spesso i programmi di questo tipo permettono anche di decidere quando devono essere prelevati certi dati. In questo modo è possibile navigare durante l'orario di lavoro chiedendo di scaricare gli archivi più grandi durante la notte. Lasciando acceso il computer il programma di scarico delle informazioni provvede a collegarsi, scaricare e sganciarsi. L'uso combinato con programmi di spegnimento automatico e con *Operazioni Pianificate* permette di automatizzare la maggior parte delle operazioni e anche di risparmiare parecchi soldi sulle bollette telefoniche.

Vecchio e nuovo hardware

Come si fa a installare un hardware nuovo senza avere i driver?

Generalmente, quando si acquistano nuovi accessori per un computer, insieme all'hardware vengono forniti alcuni programmi per poterlo utilizzare. Se non disponiamo di nessun programma di controllo, però, Windows può utilizzare dei driver compatibili. Il caso tipico è quello di un modem capace di raggiungere una certa velocità e che viene però usato con il driver dello stesso tipo di modem ma a una velocità inferiore oppure senza alcune capacità particolari. In questo caso si perdono alcune caratteristiche ma almeno è possibile utilizzare la periferica. Nella peggiore delle ipotesi Windows dispone di una serie di driver generici che usano solo le caratteristiche di base di un certo dispositivo e non tengono conto di quelle avanzate. Come ultima risorsa per cavarcela da soli possiamo cercare sul cd di installazione di Windows la cartella chiamata *Drivers*, che contiene una serie di driver aggiuntivi rispetto a quelli disponibili nel sistema. Conviene quindi controllare questa lista prima di perdere tempo in una ricerca più approfondita. Se proprio non si riesce a ottenere il driver che interessa possiamo usare Internet o contattare direttamente il produttore del dispositivo. Usando Internet è possibile visitare il sito del produttore per controllare se esistono aggiornamenti oppure cercare i driver attraverso siti particolari come quello della *Windows Driver Library* che raccoglie tutti i driver realizzati o testati da Microsoft e si trova all'indirizzo <http://www.microsoft.com/hwtest/hcl>. Un altro sistema per recuperare dei driver che non riusciamo a ottenere in nessun altro modo è quello di mettere annunci nelle bacheche presenti in alcuni siti Internet e nei gruppi di discussione (Newsgroups). Probabilmente troveremo qualcuno che li ha, sa indicarci esattamente dove trovarli o persino qualcuno capace di costruirli su misura dell'accessorio. Se non abbiamo accesso a Internet possiamo rivolgerci alla sede italiana del produttore dell'hardware, via fax o per telefono. Se in Italia non esiste una sede del produttore l'ultima strada possibile è quella di rivolgersi al distributore tramite un negoziante.



Ho un vecchio scanner ma Windows non riesce a trovarlo

Alcuni vecchi scanner, specialmente quelli che disponevano di una scheda da aggiungere all'interno del computer, non vengono gestiti direttamente da Windows. La loro presenza passa completamente inosservata al sistema. Non si tratta di un problema perché la cosa importante è quella di aver installato i programmi che ci permettono di usare lo scanner all'interno dei programmi di grafica. I dati che lo scanner invia vengono gestiti direttamente da alcune librerie, chiamate *Twain*, che permettono di usare lo scanner normalmente. Non bisogna quindi preoccuparsi se nel *Pannello di controllo* manca una voce *Scanner*. Il difetto di questo sistema è che l'unico modo di controllare se uno scanner funziona correttamente è quello di effettuare la scansione di un'immagine ma si tratta di un problema di poco conto.



Riservare delle risorse è un'operazione che ci permette di installare schede non riconosciute da Windows. La maggior parte delle volte il computer andrà riavviato al termine.

Nel Pannello di controllo vedo alcune strane voci segnalate con un punto giallo: cosa posso fare?

PC OPEN consiglia

Di fare

Un punto giallo accanto al nome di una periferica significa che Windows non riesce a trovare il driver adatto per poterla gestire. Possiamo provare a reinstallare il driver assicurandoci di scegliere quello adatto al modello della periferica segnalata. Bisogna ricordarsi che spesso alcuni accessori sono indicati con un nome di modello generico ma che appartengono a versioni specifiche con caratteristiche diverse. Nel campo dei modem, per esempio, ce ne sono alcuni che risultano essere dello stesso modello ma sono aggiornati o meno allo standard V90. A seconda dei casi dovremo usare un certo driver piuttosto di un altro. Bisogna assicurarsi, inoltre, di utilizzare il driver adatto alla versione di Windows installata sul computer. Un'altra operazione da fare è quella di visitare il sito Internet del produttore per controllare se esiste un driver più aggiornato di quello correntemente in uso. Se usiamo un computer recente ma abbiamo installato la prima versione di Windows 95 vedremo quasi sicuramente alcuni accessori contrassegnati dal bollo giallo. Si tratta di alcune parti della scheda madre che gestiscono le porte *Usb* e che Windows 95 non riesce a riconoscere correttamente. In questo caso bisogna fornire a Windows un programma apposito, generalmente distribuito insieme alla scheda madre o reperibile via Internet.

Di non fare

Bisogna evitare in tutti i modi di usare driver che non sono stati progettati per l'hardware installato sul computer. Per alcune periferiche come le schede video il rischio è quello di danneggiare la periferica stessa. Un'altra cosa da evitare è quella di usare un driver che non corrisponde alla nostra versione di Windows. Un errore di questo tipo raramente danneggia l'hardware ma rischia seriamente di bloccare il computer e costringerci a reinstallare il sistema operativo. La prima versione di Windows 95 non riconosce automaticamente le porte *Usb* presenti sul nostro computer e bisogna assolutamente evitare di usare aggiornamenti diversi da quello fornito dal produttore della nostra scheda madre. Anche se sembrano identici e svolgono la stessa funzione, i vari programmi di controllo delle porte *Usb* sono modificati dai produttori di schede madri per adattarsi alla scheda su cui è presente la porta. Se installiamo il driver sbagliato, anche in questo caso, rischiamo di bloccare il computer e di dover reinstallare Windows.

Windows mi evidenzia un accessorio con una croce rossa. Cosa significa?

PC OPEN consiglia

Di fare

Prima di tutto bisogna controllare che l'hardware sia collegato correttamente al computer. Se l'accessorio è esterno bisogna controllare anche che sia acceso e che sia pronto per funzionare. Alcuni accessori esterni dispongono di un sistema di autotest che ci informa se tutto funziona a dovere. Se è tutto a posto bisogna controllare di aver installato il driver giusto per quel dispositivo. Bisogna assicurarsi di avere fornito esattamente a Windows quello adatto all'accessorio e previsto per la versione del sistema che stiamo usando. A volte, invece, può capitare che una periferica venga disattivata da Windows perché sono state esaurite le risorse del computer a disposizione degli accessori. In questo sfortunato caso bisogna scegliere se rinunciare all'accessorio disattivato oppure disattivare qualche altro accessorio in modo da rendere disponibili nuove risorse. Per attivare e disattivare un accessorio basta aprire la voce *Sistema* del *Pannello di controllo* e fare doppio clic sul nome dell'accessorio da modificare. Nella prima finestra, in basso, possiamo mettere o togliere un segno di spunta sulla voce *Disattiva* rispettivamente per disabilitarlo o attivarlo.

Di non fare

Bisogna evitare nel modo più assoluto di collegare e scollegare le periferiche esterne collegate alle porte seriali e parallele mentre il computer è in funzione. Il rischio è quello di danneggiare sia la scheda madre del computer che la periferica. Se la periferica disattivata non è necessaria è meglio fare attenzione prima di riattivarla. Se la si riattiva, infatti, Windows riordina tutte le risorse affidate a tutti i dispositivi e si rischia di vedersi disattivata qualche altra risorsa, magari più importante. Non bisogna mai disattivare qualcosa di fondamentale per il corretto funzionamento del computer, specialmente tutte le periferiche che Windows elenca nella sezione *Sistema* del *Pannello di controllo* alla voce *Periferiche di sistema*. Così facendo esiste un rischio piuttosto alto di bloccare il computer e di non riuscire a riavviarlo in modalità normale. In caso di errore è possibile comunque riavviare il computer in *Modalità provvisoria*, cancellare l'accessorio e riavviare il computer. Per accedere alla *Modalità provvisoria* basta tenere premuto il tasto **F8 all'avvio di Windows e scegliere la modalità dal menu che compare in seguito.**

Maggiori difficoltà si incontrano se la scheda che gestisce lo scanner è difettosa o utilizza molte risorse del sistema. Si tratta di casi rari che è possibile risolvere segnalando manualmente a Windows le risorse usate dalla scheda. In questo modo Windows non permetterà ad altre schede di usare quelle risorse che, così, potranno restare libere per lo scanner.

Per farlo basta aprire la finestra *Sistema* del *Pannello di controllo* e selezionare la cartella *Gestione periferiche*. Poi bisogna fare un doppio clic sulla voce *Computer* presente all'inizio dell'elenco. Nelle varie sezioni della finestra che compare è possibile specificare le risorse che Windows deve evitare di utilizzare.

Posso aumentare la velocità del sistema senza cambiare hardware?

Esistono varie tecniche per aumentare le prestazioni di un personal computer senza dover cambiare hardware o aggiungerne di nuovo. Per prima cosa va ottimizzato l'uso del disco avviando regolarmente le operazioni di deframmentazione (con il comando Defrag) e di controllo del disco (utilizzando l'utility Scandisk). Poi vanno eliminati i file inutili e i programmi non utilizza-

ti. Una cosa da evitare è il caricamento automatico all'avvio di programmi inutili.

Per migliorare le prestazioni delle periferiche collegate alle porte seriali è meglio impostare velocità elevate in modo da evitare tempi di attesa troppo lunghi. Un ulteriore guadagno in velocità si ottiene installando il programma *Tweak Ui* contenuto nei *Power Toys* e usandolo per disattivare le animazioni dei menu di Windows 98.

Se usiamo qualche programma per migliorare la qualità dell'audio noteremo un miglioramento nella velocità del sistema disattivandolo. In genere potremo aumentare la velocità del computer anche abbassando la risoluzione del monitor e il numero di colori usati.

Un lievissimo guadagno in prestazioni può essere ottenuto anche evitando di caricare i programmi di controllo di alcune periferiche come i mixer personalizzati di alcune schede audio o le voci di *Pannello di controllo* aggiuntive di alcune schede video. Da evitare sono anche quei programmi che abbelliscono la scrivania del personal computer con alcune animazioni, che possono anche essere belle da vedere ma che sottraggono preziose risorse al nostro sistema.

Ho installato una nuova scheda ma il sistema è diventato più lento. Perché?

Il rallentamento di un computer quando si installa una nuova scheda può avere varie cause. La prima cosa da controllare è che i driver installati per la scheda siano corretti e che non vi siano malfunzionamenti. Poi bisogna controllare che le risorse utilizzate dalla scheda non corrispondano alle risorse già usate da qualche altro dispositivo. Generalmente questa situazione è segnalata da Windows ma potrebbe anche essere ignorata e gestita facendo usare le stesse risorse alle due schede. In questo caso il computer perderebbe tempo per capire a quale delle schede si riferisce una modifica a una certa risorsa. Un'altra possibilità è che la scheda installata utilizzi dei driver di vecchio tipo, a 16 bit, per il suo funzionamento. Windows è in grado di usare questo tipo di driver ma il risultato è il rallentamento generalizzato del sistema. Un altro motivo di rallentamento potrebbe essere un eventuale conflitto tra la scheda installata e i driver dell'hard disk. Questi conflitti impediscono a Windows di usare dei driver a 32 bit e quindi vengono caricati driver a 16 bit. Il rallentamento del sistema potrebbe essere dovuto anche a caratteristiche specifiche della scheda stessa o a driver piuttosto grandi per il suo controllo. La scheda audio Sound Blaster Live!, per esempio, utilizza una certa quantità di memoria ram per caricarvi i suoi Sound Fonts. La quantità di ram disponibile per il sistema diminuisce quindi in modo sensibile e questo può diminuire le prestazioni del sistema.



Esistono alcuni programmi che danno "vita" ad animali virtuali che usano la scrivania di Windows come campo da gioco. La maggior parte delle volte non ci rendiamo conto della quantità di risorse che tolgono agli altri programmi e a Windows stesso. Su computer lenti o con poca ram sono assolutamente da evitare



Gestire meglio i file

Ho un hard disk molto grande: come posso sfruttarlo al meglio?

Oggi è normale avere hard disk che superano i 5 gigabyte. Per sfruttarli al meglio esistono varie possibilità. La prima è quella di dividere l'hard disk in varie partizioni da circa 2 giga l'una. Il sistema assegnerà una lettera a ogni partizione e tratterà ogni parte del disco come se fosse un disco fisso separato. I limiti di un sistema di questo tipo sono legati alla struttura del vecchio sistema Ms-Dos che non riusciva a gestire dischi più grandi di 2 gigabyte. L'uso di questo metodo permette di creare dischi compatibili con il sistema Dos, Windows 3.x e la primissima versione di Windows 95.

Un altro problema è che in questo modo

viene sprecato spazio su disco. Ogni partizione è divisa in celle, chiamate *cluster*, che hanno una dimensione variabile a seconda della grandezza della partizione stessa. In ogni cluster vengono scritti i dati appartenenti a un solo file e un file può essere scritto su più cluster. Per chiarire la questione facciamo l'esempio di una partizione con cluster da 32 KB. Un file da 100 KB viene scritto usando quattro cluster: tre riempiti completamente con i suoi dati e uno che contiene i 4 KB rimasti. Lo spazio rimanente di questo cluster (ben 28 KB) non può essere usato da nessun altro file. A lungo andare si spreca quindi molto spazio, su computer normali anche il 30% dello spazio del disco. Chi ha Windows 95 Osr2 o superiore

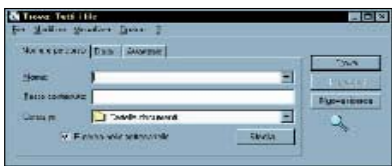
può però usare un altro metodo. Questi sistemi operativi, infatti, supportano un metodo di gestione del disco chiamato Fat32 che riesce a usare meglio lo spazio della partizione creando cluster molto piccoli (4 KB). Il problema più grande di questo tipo di gestione del disco, però, è che funziona solo con sistemi che usano Windows 95 Osr2 o Windows 98. Su computer dove è installata anche una copia di una vecchia versione di Windows 95, Dos oppure di Windows Nt, bisogna assolutamente evitare di installarlo, altrimenti non si riuscirà più a leggere i dati del disco usando i vecchi sistemi. ●

Cos'è il registro di Windows? Come funziona?

Tutte le informazioni sulla configurazione di Windows vengono registrate in un archivio, chiamato registro, che viene usato anche dai programmi per registrare le informazioni necessarie al loro funzionamento. Per accedere al registro bisogna avviare il programma *Regedit* che però, per questioni di sicurezza, non è contenuto nel menu *Avvio*. Per avviarlo bisogna fare clic sul tasto *Avvio*, scegliere la voce *Esegui*, scrivere *regedit* nella casella e premere il tasto *Invio*. Il programma ha un funzionamento simile a *Gestione risorse*: a sinistra c'è un elenco di cartelle e a destra l'elenco delle chiavi contenute in ogni cartella. Nel registro le chiavi sono raggruppate a seconda dell'uso che se ne deve fare. Per esempio tutte le informazioni sui programmi installati si trovano raggruppate nella cartella *Hkey_Local_Machine\Software*.

Bisogna evitare accuratamente di cambiare manualmente delle chiavi di registro senza sapere precisamente quello che si sta facendo. Il rischio è quello di bloccare il funzionamento di Windows oppure di non riuscire più a far funzionare un programma, nemmeno reinstallandolo. Se il registro si danneggia, Windows non è più in grado di usarlo e, quindi, si rischia di non poter più nemmeno avviare il sistema. ●

Non so più dove ho salvato un file. Come trovarlo?



Windows dispone di una funzione avanzata per cercare i file presenti sui dischi fissi. Per accedere alla finestra di ricerca è possibile selezionare *Trova* dal menu *Strumenti di Gestione risorse* e scegliere la voce *File o Cartelle*. Un altro sistema è quello di fare clic sul pulsante di *Avvio*, selezionare la voce *Trova* e fare clic su *File o Cartelle*. La prima finestra ci permette di fare semplici ricerche basate sul nome del file o sul testo che contiene, di specificare su quali dischi deve essere fatta la ricerca e di decidere se cercare il file anche nelle sottocartelle.



Nella casella del nome del file possiamo usare anche dei caratteri particolari chiamati caratteri jolly. L'asterisco sostituisce un numero qualsiasi di caratteri. Per esempio, inserendo *test** vengono cercati tutti i file che hanno il nome che comincia per *test* e ha qualsiasi lunghezza. In questo caso vengono trovati file di nome *test* o *test123* ma non *123test*. Il punto di domanda sostituisce, invece, una lettera. I due sistemi possono essere combinati facilmente. Se scriviamo **est.?oc* vengono trovati file come *test.doc*, *test.toc*, *videotest.doc* e così via.



La ricerca può anche essere specificata secondo la data di creazione, modifica o ultimo accesso al file. Se, per esempio, ci ricordiamo di aver creato il file una settimana fa, possiamo chiedere a Windows di cercare tutti i file creati nell'ultima settimana. Il sistema combina automaticamente la ricerca tramite nome di file e quella per data per poter fornire il risultato più preciso possibile. Bisogna ricordarsene perché, se non si desidera combinare i due tipi di ricerca, bisogna fare clic sul tasto *Nuova Ricerca* per ripulire le varie schermate.



La funzione *Trova* ha anche una cartella *Avanzate* che permette di specificare ulteriori informazioni sul file da cercare. È possibile selezionare da un elenco il tipo di file che va cercato oppure la dimensione minima o massima che il file deve avere. Anche queste specificazioni vengono aggiunte a quelle indicate nella ricerca per nome o per data. Anche se la maggior parte delle volte basta fare una ricerca per nome, può essere decisamente utile riuscire a rintracciare un'immagine vista tempo prima e di cui si sa solo che era molto grande.

Come personalizzare la funzione *Invia a del mouse*?

La funzione *Invia a* è semplice e permette di risparmiare tempo. Per aggiungere voci alla funzione basta collegarsi al programma o alla cartella cui vogliamo inviare i file e copiarlo nella cartella *Sendto*, nella cartella di Windows. Per togliere una voce basta, invece, eliminare il collegamento corrispondente. Bisogna fare attenzione perché alcuni collegamenti sono creati automaticamente da Windows e una volta eliminati non possono più essere rimessi.



Le funzioni per i portatili

Non ho il programma che apre un documento. Cosa faccio?

Esistono programmi chiamati visualizzatori che permettono di aprire un documento o di stamparlo senza avere il programma che lo ha creato. I più diffusi sono senza dubbio il *Word Viewer* e l'*Excel Viewer*, di Microsoft, che leggono i file di Word e di Excel. Anche se i visualizzatori non possono modificare un documento conviene installarli perché usano meno risorse dei programmi veri e propri e, quindi, sono più adatti al funzionamento sui computer con una potenza limitata. Windows dispone anche di un programma di anteprima che riesce a leggere i formati di file più diffusi. Per usarlo bisogna fare clic col tasto destro del mouse sul file da visualizzare e selezionare la voce *Anteprima* dal menu. Se la voce non compare significa che il programma di anteprima non può gestire quel file. In questo caso bisogna usare un visualizzatore per quel tipo di file o, purtroppo, il programma che lo ha creato.



Ci sono funzioni particolari che Windows usa con i portatili?

A livello di gestione del computer, i portatili si differenziano dagli altri sistemi perché usano una gestione avanzata dell'energia e dispongono di alcuni accessori che normalmente non si trovano nei computer da scrivania, come le *porte all'infrarosso* o gli alloggiamenti per le schede *Pcmcia*.

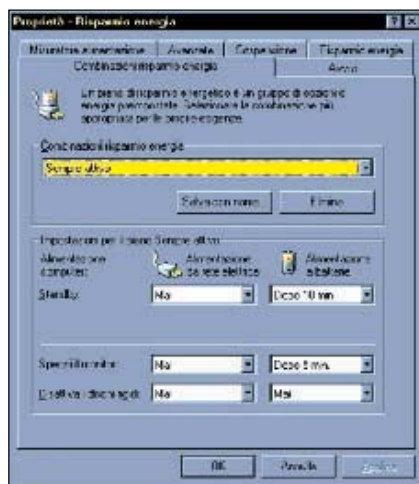
Per quanto riguarda la gestione dell'energia, Windows è in grado di ottimizzarne l'uso spegnendo automaticamente il monitor o il disco fisso dopo un certo tempo di inattività. Inoltre è in grado di sfruttare la funzione di *Sospensione*, quasi mai presente sui computer da scrivania.

Quando su un computer si attiva la sospensione, Windows salva sul disco tutto il contenuto della memoria ram e spegne il computer. Quando riaccendiamo il computer, spesso premendo un tasto qualsiasi della tastiera, il contenuto della memoria viene ripreso dal disco ed è possibile ricominciare a lavorare come se il computer non fosse mai stato spento. Per quanto riguarda gli accessori aggiuntivi, invece, Windows include al suo interno moltissimi *driver* per la loro gestione e li identifica normalmente, come avviene per tutte le altre periferiche.

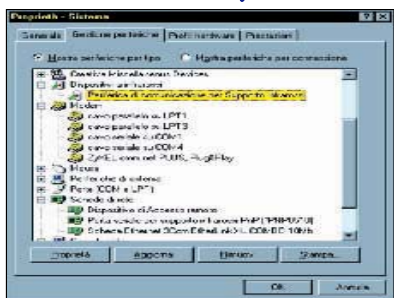
Per diminuire la quantità di spazio in memoria che occupa, Windows può usarne una quantità minore per la gestione del disco fisso. Per controllare questa impostazione bisogna aprire il *Pannello di controllo*,

fare un doppio clic sull'icona *Sistema*, scegliere la cartelletta *Prestazioni* e fare clic sul pulsante *File system*. Segnalando *Sistema portatile* alla voce *Utilizzo tipico* si potrà aumentare la quantità di memoria a disposizione dei programmi.

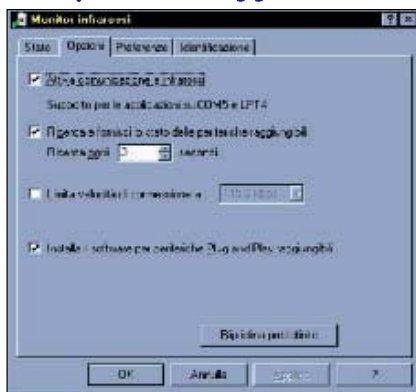
Possiamo indicare a Windows quando deve spegnere il monitor o il disco fisso a seconda che il computer sia collegato o meno alla rete elettrica. Alcuni produttori di computer portatili aggiungono ulteriori funzioni che permettono di diluire la luminosità dello schermo o la velocità del processore se il computer funziona a batteria



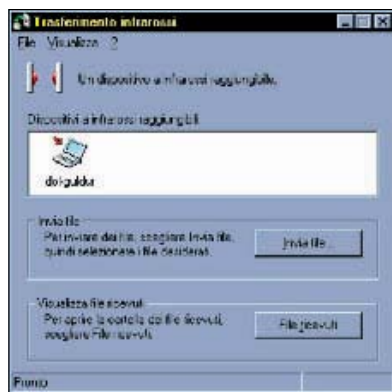
Sul portatile ho una porta a raggi infrarossi: come si usa?



Windows 98 riconosce automaticamente e installa i driver ed i programmi che sono necessari per usare la porta all'infrarosso. Windows 95, invece, ha bisogno di installare un pacchetto aggiuntivo che si può scaricare da Internet dal sito Microsoft. Dopo la configurazione la porta viene vista da Windows in modi diversi a seconda della versione: Windows 98, per esempio, la include tra le schede di rete indicandola anche come *Dispositivo a infrarossi*.



Facendo doppio clic sull'icona della porta a infrarossi nella barra di *Avvio* si accede alla sua configurazione. Possiamo farli cercare automaticamente le periferiche raggiungibili, limitare la velocità di collegamento oppure attivare il supporto *Plug&Play* anche per gli accessori collegati con questo sistema.



Nella finestra *Computer* compare una nuova voce chiamata *Ricevente a infrarossi*, come se fosse una unità disco qualsiasi. Facendo doppio clic sulla sua icona si apre una finestra che indica i dispositivi collegati e che ci permette di inviare dei file direttamente al dispositivo.

La batteria dura poco, posso migliorarne l'uso?

PCOPEN consiglia

Di fare

Perché si conservino a lungo, le batterie vanno caricate e scaricate regolarmente. Quando si acquista un computer portatile è sempre meglio fare un paio di cicli di carico e scarico delle batterie prima di utilizzare il computer per lavorare senza alimentazione. Per alcuni tipi di batterie questo procedimento è indispensabile per garantirne una lunga durata. Occorre ricordarsi di attivare le impostazioni di risparmio energetico perché la durata del funzionamento con batteria, indicata nei manuali, si riferisce quasi sempre al computer con queste impostazioni attivate e batterie pienamente cariche. L'uso di periferiche esterne alimentate dal computer è da evitare, così come l'uso continuato del lettore di cd o dell'hard disk. Se il computer dispone della funzione di sospensione è bene sfruttarla se lo lasciamo inutilizzato per un periodo medio o breve ma non per periodi brevissimi perché l'energia utilizzata per salvare il contenuto della memoria sull'hard disk e recuperarlo in seguito può essere più elevata di quella usata per mantenere acceso il computer.

Di non fare

Le batterie non vanno mai conservate in ambienti troppo freddi o troppo caldi perché questo riduce la loro durata fino a renderle inutilizzabili. Le batterie di vecchio tipo vanno scaricate completamente prima di una nuova ricarica e non vanno mai dimenticate sotto carica per lunghi periodi a meno che il manuale d'istruzioni del computer lo permetta. Se le batterie presentano qualche difetto di funzionamento non vanno usate perché si rischia di danneggiare il computer a causa degli sbalzi di tensione che possono avere. Alcuni computer portatili rendono meno luminoso lo schermo quando si lavora usando la batteria. Non si tratta di un difetto ma di un sistema per impedire il rapido esaurimento dell'energia e quindi conviene evitare di modificare questa impostazione.

Che cavo devo usare per collegare il portatile al computer dell'ufficio?

Oltre al collegamento via rete, esistono vari sistemi alternativi per collegare tra loro due computer. Il più economico e semplice consiste nel collegare le porte seriali di due personal con un cavo apposito chiamato *Null-modem*. Una volta realizzato il collegamento fisico basta attivare su entrambi i computer collegati il programma *Collegamento diretto via cavo*, fornito con Windows, per attivare il collegamento effettivo. Si trova muovendosi con il mouse partendo dal pulsante *Avvio* (o *Start*) ed esplorando *Programmi*, *Accessori* e poi *Comunicazioni*. Se non lo trovate qui vuol dire che non è stato installato ma lo si può fare semplicemente con l'aiuto di *Installazione applicazioni* del *Pannello di controllo*.

La procedura di collegamento è completamente guidata da Windows, le uniche co-

se che dovremo specificare sono l'indicazione di quale computer deve funzionare da server e a quale porta seriale è collegato il cavo. Esiste anche la possibilità di collegare due computer usando un cavo *Null-modem* per la porta parallela. Il cavo costa poco di più ma può trasferire i dati a una velocità molto superiore a quella raggiunta da un cavo seriale (anche oltre un megabyte al secondo).

Se il portatile ha una porta all'infrarosso e l'altro computer una scheda madre che lo permette, è possibile collegarli all'infrarosso. In questo caso bisogna, generalmente, acquistare una porta per l'infrarosso da agganciare alla scheda madre del computer da tavolo e configurare Windows in modo che la riconosca.

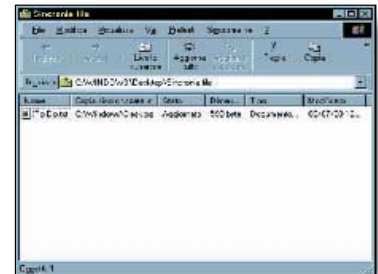
Poi vanno attivate le porte all'infrarosso sui due computer e avviato il collegamento come se si trattasse di un comune collegamento via cavo.

Collegarsi a un altro computer via telefono



Se si ha un modem e Windows 95, versione Osr2 o superiore, oppure la prima versione di Windows 95 con il pacchetto aggiuntivo Plus!, è possibile configurare Windows perché risponda al telefono consentendo al chiamante l'accesso alla rete a cui è collegato il computer. Per farlo bisogna attivare la funzione di server di accesso remoto che si trova alla voce *Connessioni* nel menu principale della cartella *Accesso remoto*. L'attivazione del server ci permette di indicare quale tipo di collegamento va effettuato e di stabilire una password che il computer che chiama deve fornire per attivare l'accesso. Sul computer portatile basta poi fare un comune collegamento di accesso remoto indicando come numero da chiamare quello del modem collegato al computer sistemato sulla nostra scrivania in ufficio.

A cosa serve sincronizzare i file?



L'utilità di sincronizzazione dei file permette di tenere aggiornati facilmente i file presenti su più computer. Per sincronizzare un file basta creare una cartella di sincronizzazione facendo clic col tasto destro del mouse dove si vuole collocare la cartella, scegliendo la voce *Nuovo* e il tipo *Sincronia file*. Poi bisogna trascinare il file originale nella cartella.



Premendo il pulsante *Aggiorna tutto*, contenuto nella cartella di sincronia, viene aperta una nuova finestra che indica lo stato delle copie dei file. Per sincronizzare un file basta fare clic sul pulsante *Aggiorna*. Il file modificato verrà prelevato e copiato in sostituzione di quello più vecchio.



Nel caso in cui entrambi i file fossero stati modificati, la sincronizzazione automatica non può funzionare perché il sistema non è in grado di riconoscere qual è quello desiderato dall'utente. L'unica soluzione per questo problema è l'apertura di entrambi i file e il controllo manuale del loro contenuto.

Se siamo in rete

Cos'è una Intranet? Posso attivarla anche sul mio computer?

Una Intranet è una rete locale che funziona usando tecnologie impiegate anche su Internet. Ai computer della Intranet viene assegnato un numero chiamato *indirizzo Ip* che li identifica, così come avviene per Internet. Poi vengono installati su alcuni sistemi dei programmi capaci di soddisfare le richieste provenienti dagli altri computer comunicando con essi usando il protocollo *Tcp/Ip*. Per esempio si potrebbe installare un server *http* su un computer per permettere di sfogliare un sito, del tutto simile a quelli comuni presenti su Internet, restando però in locale, senza accedere all'esterno.

Un sistema questo decisamente potente perché permette di usare una tecnica già conosciuta per accedere ai documenti dell'azienda trasformati in formato *Html*. Inoltre è possibile consultare i documenti gestiti dal server da qualsiasi computer in rete. Un altro vantaggio delle reti Intranet è che il sito locale può facilmente essere messo in Internet. Questo permette di testarlo a disposizione all'esterno. Esistono anche dei programmi che permettono di mettere a disposizione non solo documenti *Html* ma anche file normali e che usano il protocollo *Ftp*. Per attivare una Intranet

sulla propria rete non è nemmeno necessario avere un computer dedicato a far funzionare i programmi server necessari. Normalmente, infatti, il flusso delle informazioni è basso e quindi non è richiesta molta potenza da parte del server. Su una rete con una decina di computer i programmi server possono funzionare su qualsiasi computer della rete.

Per attivare una Intranet bisogna quindi avere almeno un programma che gestisca i documenti *Html*. In Windows 98 è presente il *Personal Web Server*. Fondamentalmente ha lo scopo di permettere ad altri di vedere il nostro sito locale mentre siamo collegati a Internet ma può funzionare benissimo anche per una piccola Intranet. Chi ha Windows 95, invece, può scaricare dal sito Microsoft la versione per il proprio sistema operativo. Quest'ultima è più lenta e meno potente di quella fornita con Windows 98 ma garantisce comunque risultati accettabili. Per attivare grandi Intranet o per avere



La finestra di controllo del Personal Web Server è piuttosto facile da usare e permette di sfruttare questo strumento senza dover impiegare troppo tempo per impararlo. Esistono anche altri server in circolazione, anche gratuiti. Spesso è meglio provarne più di uno per individuare quello adatto alle nostre esigenze.

re una maggiore potenza occorre procurarsi un server più potente. Il più usato si chiama Apache, è gratuito ed è distribuito attraverso Internet. Si trova all'indirizzo www.apache.org ed è uno strumento complesso che richiede del tempo per essere sfruttato in modo approfondito ma fornisce molte funzioni che il *Personal Web Server* non ha.

Posso usare un solo collegamento a Internet per più computer in rete?

È possibile condividere lo stesso collegamento a Internet tra i computer della rete in un modo semplice. Per prima cosa bisogna installare sul computer che si collega effettivamente alla rete un programma apposito che generalmente viene indicato col nome di *gateway* o di *proxy server*. Nel primo caso si tratta di un programma che

Posso mandare messaggi da un computer all'altro?

Per inviare semplici messaggi da un computer all'altro è possibile usare un programma fornito con Windows chiamato *Win Pop Up*. Non lo si trova nel menu di *Avvio* ma bisogna avviarlo manualmente selezionando la voce *Esegui* dal menu *Avvio* e digitando il suo nome. Premendo il tasto *Invio* verrà visualizzata una finestra contenente i messaggi di *Pop Up* in arrivo al computer. Per inviare messaggi basta fare clic sul pulsante a forma di busta chiusa, digitare il nome del computer del destinatario del messaggio, il testo e premere il pulsante *Ok*. Il programma permette anche di inviare messaggi a un intero gruppo di lavoro e tiene traccia di tutti i messaggi ricevuti. Esistono anche programmi che inviano messaggi di *Pop Up* quando vengono compiute determinate operazioni, per esempio ci sono antivirus che informano il responsabile dell'azienda che è stato trovato un virus su un certo computer. I messaggi di *Pop Up* possono essere ricevuti solo se *Win Pop Up* è in funzione.



si limita a ricevere richieste dagli altri computer e rigirarle al personal su Internet a cui è collegato. Quando gli arrivano i dati richiesti provvede a rimandarli al computer destinatario. Il proxy server, invece, mantiene una copia dei dati che trasferisce da Internet in modo da renderli subito disponibili se qualche altro computer della rete locale li richiede. Su reti dove Internet viene usata occasionalmente il programma può essere in funzione su un computer senza rallentarlo troppo ma su grandi reti bisogna dedicargli un sistema apposito.

Il secondo passo da fare è quello di impostare gli altri computer in modo che le loro richieste vengano fatte al personal su cui è installato il server. Per farlo bisogna scegliere le *Proprietà* del protocollo di rete *Tcp/Ip* e indicare il numero di *Ip* del computer alla voce *Indirizzo Ip* e il numero di *Ip* del computer su cui è in funzione il server alla voce *Gateway*. Per accedere alle proprietà di rete del protocollo *Tcp/Ip* bisogna fare clic col tasto destro del mouse sull'icona di rete posta sulla scrivania e selezionare la voce *Proprietà*. Dall'elenco bisogna fare un doppio clic sul protocollo *Tcp/Ip* associato al nome della scheda di rete installata sul computer. Se sulla rete locale è installato un computer con Windows Nt, prima di compiere queste operazioni è meglio assicurarsi che Windows Nt sia impostato in modo da consentirle, altrimenti si rischia di bloccare l'accesso alla rete.

Posso evitare di inserire la password ogni volta che accendo il computer?

Installando il programma *Tweak Ui* inserito all'interno del pacchetto dei *Power Toys* si ha a disposizione una cartella che permette di indicare il nome e la password di accesso alla rete. Abilitando questa funzione l'accesso verrà fatto automaticamente, appena avviato Windows. Malgrado sia una funzione comoda bisogna ricordare che *Tweak Ui* conserva queste informazioni in un file che gli utilizzatori più smaliziati possono leggere comodamente. Prima di abilitare questa funzione conviene considerare la possibilità che qualcuno usi queste informazioni per accedere alla rete con il nostro nome. In caso di dubbio è meglio evitare di abbassare la sicurezza della rete locale per evitare questa piccola perdita di tempo.



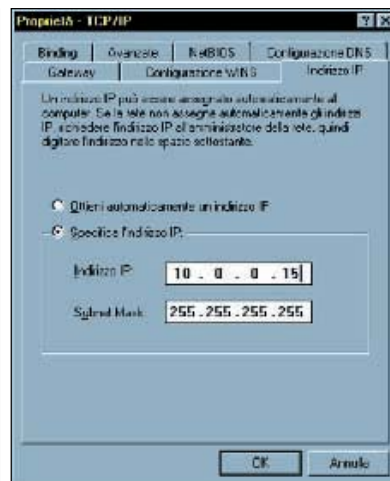
Il computer è collegato, sembra tutto a posto ma non riesco a usare la rete



La prima cosa da fare è quella di controllare di aver installato tutti i componenti necessari. Per farlo bisogna selezionare la voce *Proprietà* dal menu che appare facendo clic col tasto destro sull'icona di rete posta sulla scrivania di Windows. Capita spesso che nell'elenco non sia presente il protocollo usato sulla rete, di solito *Ipx/SpX* o *Net Beui*. Inoltre conviene controllare che la propria scheda di rete funzioni correttamente. Su quasi tutte le schede è presente un led luminoso che si accende quando il collegamento viene fatto correttamente.



Scegliendo la sezione *Identificazione* della cartella *Proprietà* è possibile controllare che il computer sia sistemato in modo tale da potersi effettivamente collegare. Ogni computer della rete deve avere un nome esclusivo e deve appartenere a un certo gruppo di lavoro. Indicare un gruppo di lavoro serve per raggruppare i computer secondo aree di interesse comune e migliorarne la gestione. Per esempio potrebbe essere utile assegnare un gruppo di lavoro ai computer dell'amministrazione e un altro alla produzione, in modo da poterli distinguere a colpo d'occhio.



Alcuni protocolli usati sulle reti richiedono di essere configurati prima di poter funzionare correttamente. L'errore più comune quando si utilizza il protocollo *Tcp/Ip*, per esempio, è quello di non indicare l'indirizzo del computer. Nel caso del protocollo *Tcp/Ip*, inoltre, esistono molte altre informazioni da fornire prima di poter lavorare: bisogna indicare se esiste un *gateway*, un *server Dns* e così via. Per risolvere problemi particolari può essere necessario intervenire manualmente anche sui protocolli più semplici, modificandone le impostazioni standard.

Ci sono vari tipi di rete locale: quale è meglio usare?

Esistono vari sistemi per collegare insieme dei computer e i più usati sono *Bnc* e *Utp*. Il primo viene chiamato anche collegamento coassiale perché usa cavi simili a quello dell'antenna televisiva, dove i dati viaggiano in un filo circondato da una guaina a rete che serve per proteggerli dalle interferenze dell'ambiente esterno.

È il tipo di collegamento più economico perché per due computer bastano due schede di rete capaci di usare questo tipo di collegamento e un cavo. Il problema è che quando si scollega un computer la rete smette di funzionare. Se si usa un collegamento *Bnc* per reti grandi si rischia di non poter lavorare correttamente a causa di qualche collegamento che si interrompe. Inoltre la grandezza di una rete di questo tipo è limitata perché tutti i computer usano lo stesso canale per comunicare tra loro e quindi un numero di computer attorno alla decina mette già in crisi la velocità di rete. I collegamenti *Utp*, invece, usano cavi simili a quelli telefonici che si collegano tutti ad apparecchi particolari chiamati *hub*. Ogni computer ha un suo cavo specifico di collegamento.

In questo modo la rete funziona anche se uno dei cavi che collega un computer al-

l'*hub* viene staccato o si rompe. La velocità della rete, inoltre, non risente più di tanto della quantità di computer che vengono



Spesso il nome della scheda di rete indica le caratteristiche della rete a cui può collegarsi. Vengono indicate col termine Combo le schede capaci di collegarsi a reti di tipo diverso. Nella maggior parte dei casi viene indicata anche la velocità massima che la scheda può raggiungere per inviare e ricevere dati dalla rete.

collegati. L'*hub*, infatti, dispone di un numero di collegamenti limitato e la rete si espande collegando vari *hub* tra loro. Le informazioni, quindi, viaggiano velocemente, specialmente se si ha l'accortezza di collegare allo stesso *hub* i computer che più frequentemente si scambiano informazioni. Vengono usati due sotto-tipi di rete che usano collegamenti *Utp*: il più vecchio usa una tecnologia che permette di scambiare 10 megabit al secondo da cui è derivato il tipo che permette scambi a 100 megabit al secondo.

Per avere una rete *Utp* a 100 megabit, però, bisogna avere un sistema dove tutti gli *hub* e le schede dei computer sono capaci di supportare questa velocità. Se un solo dispositivo collegato alla rete risulta a 10 megabit, tutti gli altri si adeguano riducendo la loro velocità. Il costo di una rete di questo tipo è senz'altro superiore a quello della rete con cavi coassiali perché, oltre alle schede di rete, occorre acquistare anche almeno un *hub*. Inoltre i cavi di tipo *Rj-45* usati per questo sistema costano molto di più di quelli per il collegamento *Bnc*. L'affidabilità, però, è molto superiore. In generale vengono realizzate reti *Bnc* se si tratta di collegamenti provvisori oppure di reti molto piccole mentre i collegamenti *Utp* vengono usati in tutti gli altri casi. ●

Internet e posta elettronica

Quali programmi devo installare per collegarmi a Internet?

Windows, col passare del tempo, si è integrato sempre più con Internet ma già dalle prime versioni dispone dell'accessorio *Accesso remoto* che permette il collegamento alla Rete. Inoltre Internet Explorer, il programma che Microsoft fornisce gratuitamente per navigare sulla Rete, è presente come aggiunta in moltissimi programmi per Windows. In Windows 98, addirittura, Internet Explorer è completamente integrato con il sistema operativo.

Sui personal computer in cui non è stato impostato nessun collegamento si è persino guidati passo per passo nella sua creazione: l'operazione si avvia facendo un doppio clic sull'icona di Internet Explorer presente sulla scrivania.

Per creare manualmente un collegamento a Internet, invece, basta aprire la cartella di *Accesso remoto* che di solito si trova tra gli accessori di comunicazione del menu *Avvio*. Poi bisogna fare un doppio clic sull'icona *Crea nuova connessione*, scegliere il modem da usare per collegarsi (se ne possono avere più di uno), dare il numero di telefono del *provider* e concludere la procedura confermando le scelte fatte.

Al termine bisognerà impostare il collegamento in base ai dati che ci hanno fornito quando abbiamo acquistato l'abbona-



La costruzione di una nuova connessione a Internet è completamente guidata da Windows ma al termine bisogna ricontrollare le sue proprietà per integrare i dati standard usati dal sistema con quelli previsti dal nostro abbonamento

mento a Internet. In modo particolare bisognerà inserire i numeri dei *server Dns*. Per farlo bisogna fare clic col tasto destro sull'icona del collegamento appena creato, scegliere la voce *proprietà*, fare clic sulla sezione *Tipi di server* e poi sul pulsante *Impostazioni Tcp/Ip*. Al termine basterà fare un doppio clic sull'icona del collegamento per iniziare a usare Internet.

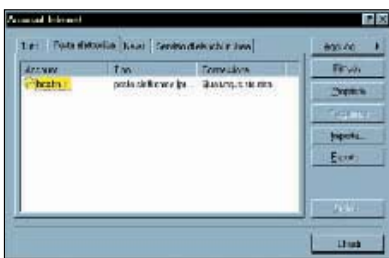
Una volta stabilito il collegamento è possibile usare Internet Explorer o un qualsiasi altro programma di navigazione come Opera o Netscape Communicator. Di solito questi programmi vengono scaricati dalla Rete stessa. A complemento della dotazione di programmi di Windows ci sono alcune utilità funzionanti in ambiente Dos che raramente vengono usate ma che permet-

Cosa fare se Windows chiede di disabilitare condivisione di stampanti e file?

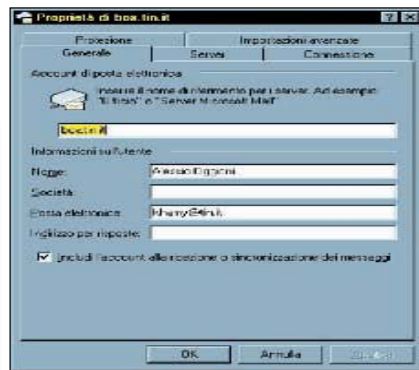
La condivisione di file e stampanti consente ai computer, connessi a un sistema con stampante, di stampare oppure scambiare file con esso. Lasciando attiva questa possibilità anche durante il collegamento a Internet si corre il rischio che qualche malintenzionato possa modificare dei file presenti sul nostro computer provocando danni anche gravi. In questo caso, quindi, Windows avvisa che è meglio togliere questa possibilità a chi eventualmente cerca di collegarsi al nostro personal computer usando la rete Internet.



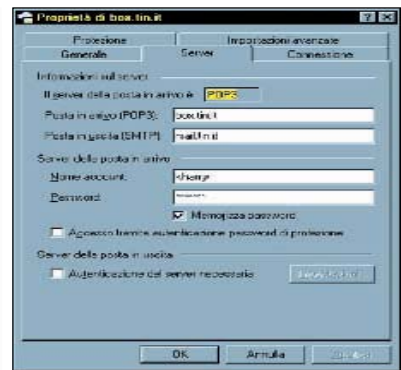
Come configurare la posta elettronica?



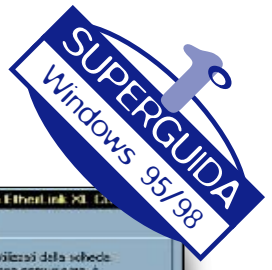
I programmi per gestire la posta elettronica in commercio sono molti ma tutti hanno bisogno delle stesse impostazioni di base: il nome della nostra casella di posta elettronica, quello del server che accoglie la casella e quello del server a cui inviare le risposte. Per questo esempio è stato utilizzato Outlook Express 5, fornito di serie con Internet Explorer 5. La sua configurazione è molto simile a quella degli altri programmi della serie Outlook ma anche chi usa prodotti diversi come Eudora non dovrebbe avere problemi perché le informazioni da inserire sono le stesse.



Le più importanti informazioni da fornire al programma riguardano il nome dell'utente e il suo indirizzo di posta elettronica. Senza questi dati i messaggi potrebbero essere rifiutati dal server a cui la posta viene inviata e comunque chi li riceverà non potrà inviare risposte al mittente. Bisogna ricordarsi che, per convenzione, gli indirizzi di posta elettronica dovrebbero essere sempre composti da lettere minuscole. Alcuni programmi di posta elettronica segnalano gli errori di questo tipo ma è sempre meglio controllare manualmente che l'indirizzo indicato rispetti questa direttiva.



Le informazioni fondamentali per inviare e ricevere posta sono, invece, quelle che riguardano il tipo di server da cui preleveremo la posta (di solito di tipo *Pop3*), il suo nome e il nome del server a cui inviare i nostri messaggi. Inoltre bisogna indicare il nome con cui siamo riconosciuti dal server di posta e la nostra password. Tutte queste informazioni devono essere fornite dal *provider* e vanno conservate con cura perché difficilmente potremmo recuperare la posta da una casella di cui non abbiamo i parametri di accesso.



Windows si collega a Internet ma non riesco ad accedere ai siti: come mai?



A ogni computer collegato a Internet viene assegnato un numero identificativo univoco chiamato *Indirizzo Ip*. Ricordarsi a memoria gli *Ip* dei siti, però, è difficile e scomodo. Ad alcuni *Ip*, quindi, viene associato un indirizzo più facile che nella sua forma standard ha una struttura con le classiche lettere *WWW* seguite da un punto, dal nome del sito, da un altro punto e da altre lettere che sono utili per classificarlo (*com* per i siti commerciali, *it* per quelli italiani, *org* per le organizzazioni senza scopo di lucro e così via). Esistono dei computer chiamati *server Dns* che si occupano di mantenere in ordine una tabella che fa corrispondere un certo nome al suo indirizzo. Se non riusciamo ad accedere ai siti, anche se la connessione viene fatta correttamente, potremmo aver impostato in modo sbagliato l'indirizzo del *server Dns* a cui il nostro computer chiede gli indirizzi dei siti da visitare. Un'altra ipotesi potrebbe essere quella che il *server Dns* del nostro provider sia danneggiato. Per fortuna si tratta di una situazione non molto frequente ma da tenere in considerazione. In questo caso possiamo provare a indicare l'indirizzo di un *server Dns* che di un altro provider. Per controllare a quale server si appoggia il nostro computer bisogna accedere alle proprietà della connessione che usiamo e fare clic sul pulsante *Impostazioni Tcp/Ip* contenuto nella sezione *Tipi di server*.



In alcune configurazioni di Windows la voce *Binding* può essere composta da un lungo elenco di protocolli. Per ottimizzare il sistema è meglio togliere i segni di spunta da quelli non usati

tono di svolgere alcuni funzioni più avanzate rispetto alla semplice navigazione. In modo particolare c'è un programma chiamato *Ping* che ci permette di sapere se un computer collegato a Internet è attivo.

Basta attivare il *Prompt* di Ms-Dos e digitare il comando *Ping* seguito da uno spazio, il nome del computer che vogliamo controllare o il suo indirizzo *Ip* e premere il tasto *Invio*. Un altro programma simile è *Tracert* che però ci informa della strada che il nostro segnale fa attraverso Internet per raggiungere un certo computer. Anche qui basta andare al *Prompt* di Ms-Dos e digitare il comando *Tracert* seguito da uno spazio, dal nome del computer da raggiungere e premere il tasto *Invio*.

In aggiunta a questi programmi ne abbiamo a disposizione due che possono essere usati per sfruttare alcuni servizi di Internet poco famosi ma ancora potenti: *Telnet* e *Ftp*. *Telnet* è un programma per Windows che simula un terminale collegato a un computer appartenente a Internet. Ci permette di consultare archivi o sfruttare la potenza di computer anche dall'altro capo del mondo, basta che i loro amministratori abbiano previsto questa possibilità. *Ftp*, invece, è un programma per Dos che ci permette di raggiungere dei siti da cui scaricare file. Sta lentamente andando in disuso perché le sue funzioni sono state integrate nei grandi programmi per navigare ma può essere molto utile sui computer che non sono molto potenti.

Nelle proprietà di rete ho trovato la voce *Binding*. Cos'è? A cosa serve?

Il sistema operativo Windows usa la scheda *Binding* per indicarci quali protocolli di rete devono essere usati con un certo tipo di collegamento. Se la rete locale è basata sul protocollo *Ipx/Spix* è meglio disabilitare gli altri protocolli togliendo il segno di spunta dalla sezione *Binding* della scheda di rete.

In questo modo Windows non cercherà

di gestire anche gli altri protocolli e guadagnerà in prestazioni. La stessa cosa avviene per gli altri tipi di collegamenti, specialmente quello a Internet dove viene usato solo il protocollo *Tcp/Ip* ma Windows controlla comunque se arrivano richieste basate sugli altri protocolli.

Anche in questo caso è meglio togliere i segni di spunta a tutti gli altri protocolli, in

modo da guadagnare in prestazioni. Se installiamo dispositivi particolari di comunicazione, come porte di collegamento all'infrarosso, troveremo anche altri protocolli a nostra disposizione per i quali vale la stessa regola: in ogni tipo di collegamento è meglio disattivare il *Binding* dei protocolli che non vengono usati dal vostro personal computer.

Come posso risparmiare navigando in Internet?

PCOPEN consiglia

Di fare

Esistono programmi che permettono di attivare automaticamente il collegamento a Internet in un certo orario, di scaricare file in modo automatico e di chiudere il collegamento. Se scarichiamo parecchie cose da Internet conviene utilizzarli perché permettono di risparmiare parecchi soldi. Se abbiamo la necessità di documentarci leggendo parecchie pagine di un sito conviene salvarsi le pagine per leggersele con calma oppure procurarsi un programma che faccia lo scaricamento automatico del sito. Si collegherà a Internet e creerà una copia del sito che ci interessa sul nostro hard disk, dandoci modo di consultarlo con calma e senza spendere nulla di più dello stretto necessario. I programmi che gestiscono la posta elettronica sono fatti in modo da potersi scollegare subito dopo aver scaricato la posta. Prima di metterci a rispondere ai messaggi, quindi, scollegiamoci dalla Rete. Esistono programmi che permettono di accelerare la velocità di collegamento a Internet scaricando le pagine mentre noi ne leggiamo altre oppure modificando dei parametri di Windows. Possono essere usati tranquillamente a meno che il nostro collegamento non sia eccessivamente lento perché il loro guadagno di prestazioni si ottiene solo da una certa velocità di collegamento in su.

Di non fare

Se abbiamo un collegamento a Internet lento evitiamo di dividerlo tra più computer. Così, facendo, infatti, la velocità diminuisce non solo perché viene divisa tra tutti i computer ma anche perché aumentano le informazioni di servizio (inutili per noi ma fondamentali per i computer) che transitano sul collegamento. Alcuni siti realizzati con tecniche particolari, specialmente quelli che hanno al loro interno cataloghi, mandano in crisi i programmi che li scaricano sull'hard disk. Evitiamo quindi questa tecnica con siti che non conosciamo. Se il nostro computer si blocca frequentemente per problemi hardware o di configurazione evitiamo in modo assoluto di farlo collegare automaticamente a Internet quando non siamo presenti. Il rischio è che il computer si blocchi durante il collegamento e questo rimanga attivo per un tempo indeterminato, con ovvie conseguenze sulla spesa telefonica.

Stampare le buste per

Il problema: stampare le buste con gli indirizzi dei destinatari di una lettera circolare.

La soluzione: avvalersi della procedura guidata che consente di estrarre i nominativi dei destinatari dall'archivio incorporato in Word Pro.

Quando si spedisce una circolare il problema è sempre quello di definire (prima) i nominativi cui deve essere inviata e stampare (poi) i loro indirizzi sulle buste.

Usando Word Pro, i suddetti problemi sono drasticamente minimizzati grazie ad una procedura molto amichevole che rende l'operazione quasi piacevole. Infatti, mentre i nominativi possono essere prelevati senza problemi da un data base incorporato nel programma (e anche, se il caso, opportunamente selezionati), la struttura della busta si imposta semplicemente dichiarando i campi da cui devono essere prelevati i dati e definendone la posizione sulla busta stessa. Infine, per evitare perdite

di tempo in caso di errori, si può visualizzare l'anteprima delle buste indirizzate prima di dare il via alla loro stampa definitiva.

Ma ecco come operare. In pratica, bisogna dapprima creare il data base degli indirizzi, poi impaginare la busta e, finalmente, dare il via all'unione del documento "busta" con il contenuto del data base.

Impostazione del data base

Aprire il menu *Testo*, selezionare la voce *Fondi*, e nel menu contestuale che viene prontamente visualizzato optare per la voce *Buste*. Così facendo viene visualizzata la maschera che gestisce la procedura guidata. Nella sezione *Selezione dei dati* fare clic sul pulsante *Crea nuovo*. Viene così visualizzata la maschera per la definizione dei campi dell'archivio. Si possono selezionare campi prestrutturati in una speciale finestra e premere il pulsante *Aggiungi*, oppure digitarne il nome nella finestrella *Nomi campo* e premere ancora lo stesso pulsante. Impostato l'archivio fare clic sul pulsante *Ok* per iniziare l'inserimento dei dati. Viene presentata una scheda che ricalca la struttura appena impostata, nella quale si digitano semplicemente i dati desiderati. Per compilare una nuova

Gli argomenti delle schede

Ecco il programma degli argomenti che riguardano Word Pro

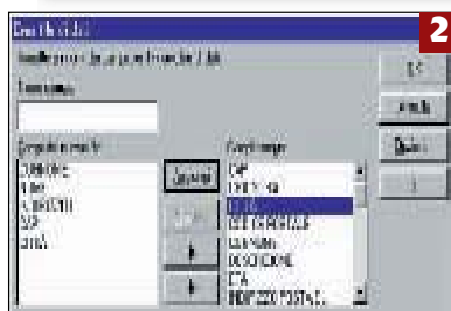
Settembre: Come inserire un grafico in un documento Word Pro

Ottobre

Stampare le buste per una lettera circolare

Prossimamente:
Inserire in un documento formule ed equazioni
Come creare un indice generale degli argomenti

Tutta la procedura



La procedura guidata

La maschera che gestisce la procedura interamente guidata per la stampa degli indirizzi di una circolare sulle buste destinate a contenerla. Si accede alla maschera aprendo il menu *Testo*, selezionando *Fondi*, e optando per *Buste* nel corrispondente sottomenu.

Creazione dell'archivio

La maschera che gestisce la creazione dell'archivio degli indirizzi. I nomi dei campi si possono selezionare in uno speciale elenco oppure digitare direttamente in una casella di testo dedicata. Premendo il pulsante *Aggiungi* se ne determina l'acquisizione.

Le schede dell'archivio

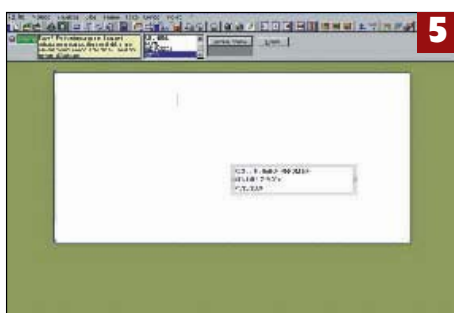
Ecco come si presenta un record dell'archivio che è stato appena creato. Si noti che dietro la scheda visualizzata correntemente si intravedono quelle precedentemente compilate. Compilato un record, per acquisirlo si preme il pulsante *Nuovo record*.

Ordinamento dell'archivio

Il data base può essere ordinato in base al contenuto di un certo campo. Si dà il via all'operazione prendo il pulsante *Ordina* ospitato nella maschera per la compilazione dei record. Viene visualizzato un box in cui si possono scegliere i parametri della operazione. Sono previsti gli ordinamenti alfanumerico e numerico, entrambi nelle varianti *crescente* e *decrescente*.

una lettera circolare

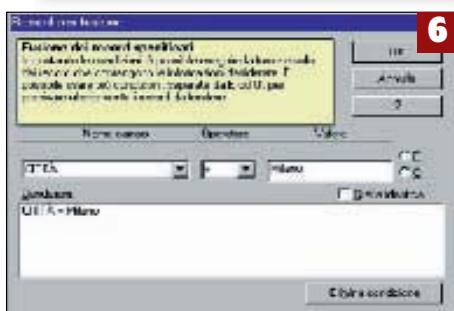
passo per passo



5

Impaginazione della busta

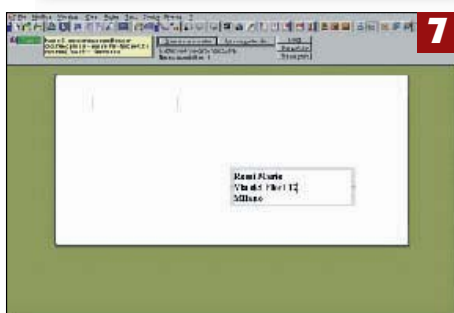
Nella sezione *Imposta busta* fare clic sul pulsante *Imposta*. Si accede così ad una maschera in cui si definisce il formato della busta, quindi ad una videata in cui è visualizzato il facsimile della busta. Una cornice indica la posizione dell'indirizzo. Selezionare i campi da utilizzare e premere il pulsante *Inserisci*.



6

Selezione degli indirizzi

Nella maschera iniziale fare clic su *Fondi*, specificare i parametri della operazione e fare clic su *Imposta condizioni*. Viene visualizzata una maschera. Nell'elenco a discesa associato alla casella *Nome campo* si seleziona un nome campo, nell'elenco *Operatore* scegliere quello da utilizzare per impostare il vincolo, nella casella *Valore* digitare il termine di riferimento.



7

Anteprima di stampa

Ecco come si presenta l'anteprima di una busta da stampare. La procedura consente di procedere alla stampa oppure di visualizzare l'anteprima delle altre buste. Nella parte superiore sinistra della busta, con una procedura analoga a quella appena descritta, si può inserire anche l'indirizzo del mittente.



8

Per saperne di più

Per ottenere maggiori ragguglia sulla procedura guidata per indirizzare le buste premere il pulsante con sopra impresso il *punto interrogativo* ospitato nella parte inferiore della maschera che gestisce la procedura stessa. Si accede così alla corrispondente videata di aiuto.

scheda fare clic sul pulsante *Aggiungi*. Man mano che si inseriscono nuovi record la maschera si arricchisce di una nuova registrazione la cui linguetta ospita il contenuto del campo secondo il quale è stato ordinato l'intero archivio. Il file si ordina premendo il pulsante *Ordina*. Viene visualizzata la maschera di ordinamento in cui si possono scegliere i parametri della operazione.

Sono previsti gli ordinamenti *alfanumerico* e *numerico*, entrambi nelle varianti *crescente* e *decrescente*. Per salvare l'archivio fare clic sul pulsante *Chiudi e Salva file dati*. Viene visualizzata la maschera di salvataggio in cui si specificano il nome del file e il percorso di registrazione. Dopo aver eseguito il salvataggio si ritorna alla maschera iniziale da cui si è partiti.

Impaginazione della busta

Nella sezione *Imposta busta* fare clic sul pulsante *Imposta*. Si accede così ad una maschera in cui si può selezionare il formato della busta o impostarne uno personalizzato. Consolidate le definizioni con la pressione del pulsante *Ok* si accede ad una videata in cui è visualizzato il facsimile della busta.

Una cornice indica la posizione dell'indirizzo. Nella parte superiore del video sono elencati i campi dell'archivio dati.

Selezionare il campo *Cognome* e fare clic sul pulsante *Inserisci* per trasferire nella cornice il riferimento al suddetto campo. Procedere così per completare

l'indirizzo. Si noti che nell'ambito della cornice il cursore può essere spostato normalmente come all'interno di un qualsiasi documento. Pertanto, è possibile utilizzare la barra spaziatrice per distaccare convenientemente i riferimenti al cognome e al nome del destinatario, e premere *Invio* per passare alle righe sottostanti. Concluse le operazioni di impaginazione fare clic sul pulsante *Chiudi*. Si ritorna così alla maschera iniziale che gestisce la procedura guidata.

Anteprima e stampa

Nella maschera cui si è appena ritornati fare clic sul pulsante *Fondi*. Viene così visualizzato un box in cui si possono definire i parametri operativi delle operazioni di stampa. In particolare, è prevista la stampa delle buste in corrispondenza di tutti i record ospitati nell'archivio, oppure solo relativamente a una loro selezione.

Inoltre, è possibile stabilire se la stampa deve avere subito luogo o se farla precedere da una anteprima delle singole buste.

Qualora, come probabile, si opti per una selezione dei nomi dell'archivio, bisogna fare clic sul corrispondente bottone di controllo nella sezione *Fondi*, inoltre si deve fare clic sul pulsante *Imposta condizioni*. Viene visualizzata una maschera in cui si specificano i vincoli per il filtraggio del file.

La procedura è piuttosto semplice. Per essere raggugliati in merito consultare la guida in linea.

Utilizzare la funzione di

Il problema: come prelevare automaticamente determinati dati da una tabella.

La soluzione: impostare speciali espressioni che prevedono l'utilizzo delle funzioni di scansione tabellare.

Fra le funzioni più potenti e versatili di Lotus 123, ma ahimè poco utilizzate dagli utenti, vi sono quelle cosiddette di scansione tabellare. Un nome che dice piuttosto poco, pur celando, come vedremo, inaspettate capacità.

In pratica, le misteriose funzioni hanno la peculiarità di esplorare una tradizionale tabella e di restituire, in corrispondenza dei dati contenuti nella prima colonna di quest'ultima, le informazioni che si trovano nelle successive colonne. Conviene fare subito un esempio pratico.

Se nella tabella che occupa la zona A1..C5 inseriamo a partire dalla prima colonna, il nome, l'indirizzo e la città di residenza di un certo numero di clienti, le nostre funzioni ci restituiscono, dichiarato un nome, il suo indirizzo

completo. A questo punto vediamo un po' più da vicino. Sono due: @SCANSVER e @SCANSOR, la prima esplora la tabella per colonne, mentre la seconda per righe. In questa sede ci occuperemo di @SCAN-SVER perché è la più utilizzata, ma la sorellina, orientamento a parte, lavora in maniera del tutto analoga.

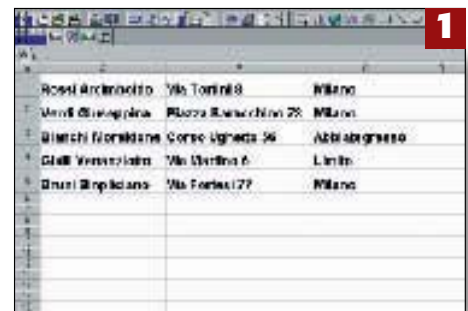
Per utilizzarla bisogna darle tre informazioni: il dato che serve da riferimento per il prelievo delle informazioni, la zona occupata dalla tabella da esplorare, e la colonna in cui si trova l'informazione da restituire. Rifacendoci all'esempio appena fatto si tratta rispettivamente del nome del cliente, della zona A1..C5 e del numero della colonna in cui si trova il dato che ci interessa. A proposito di quest'ultimo parametro, si noti che la sintassi della funzione parte dal presupposto che le colonne della tabella siano virtualmente numerate da 0 in avanti, pertanto, se vogliamo conoscere la città di residenza di un certo cliente dobbiamo specificare la colonna 2 (anche se nella tabella è la terza).

Così, se in una cella del foglio di lavoro vogliamo far comparire l'indirizzo del signor Rossi basterà semplicemente inserirvi l'espressione: @SCAN-SVER("Rossi";A1..C5;1). Si noti che le virgolette

Come impostare

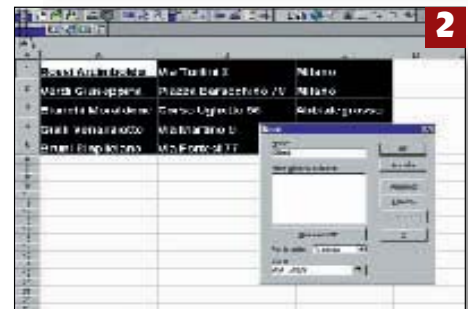
La tabella dati

La tabella che ospita i dati che saranno elaborati dalle funzioni di scansione. Si tratta di una normalissima tabella che può anche essere priva di intestazioni dal momento che nelle formule si dichiara la zona occupata dai soli dati significativi. La prima colonna è considerata la colonna 0, la seconda la 1 e così via.



Denominare la tabella

Anche se nelle formule si può fare riferimento ad una zona citandone semplicemente le coordinate di cella, è più conveniente assegnarle un nome. Evidenziare la zona da denominare, aprire il menu *Zona* e selezionare la voce *Nomi*. Così facendo viene visualizzato il box che gestisce la procedura.



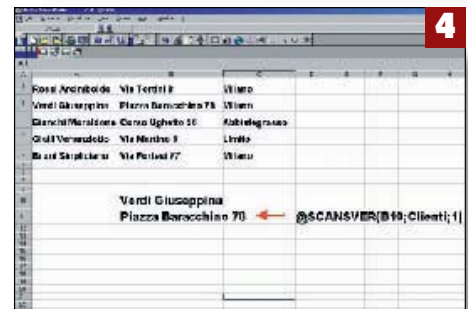
Inserimento della funzione

L'inserimento di una funzione è gestito da una speciale procedura. Fare clic sul pulsante con sopra impressa la chiocciola (@) e, nel menu che viene visualizzato, optare per *Lista*. Selezionare nella finestra *Funzioni* il nome di quelli da inserire e premere il pulsante *Ok*. Specificare nell'espressione gli argomenti della funzione.



Formule e risultati

Se nella cella B11 si digita l'espressione @SCANSVER(B10;Clienti;1), inserendo in B10 il nome di un cliente ne verrà restituito l'indirizzo. La tabella dati è stata denominata *Clienti* e a questo nome viene fatto riferimento nell'ambito della formula. Le altre formule sono analoghe alla precedente.



Gli argomenti delle schede

Ecco il programma degli argomenti che riguardano Lotus 123

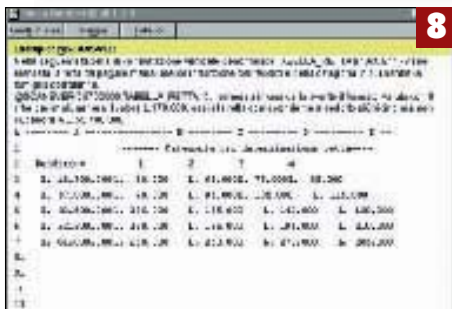
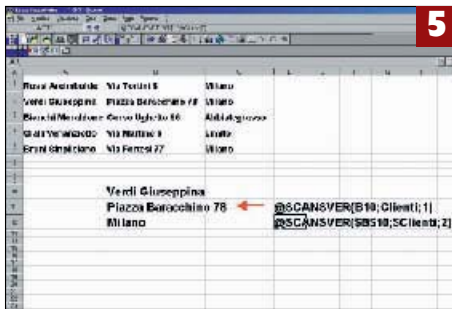
Settembre: Come gestire le date con Lotus 123

Ottobre
Utilizzare al meglio le funzioni di scansione tabellare

Prossimamente:
Come realizzare una analisi What If
Registrazione ed esecuzione di una macro

scansione tabellare

le formule



Completamento dell'indirizzo

Se nella cella B12 si digita l'espressione `@SCANSVER(B10;Clienti;2)`, verrà restituita la città di residenza del cliente. Se la formula viene replicata da B11 i riferimenti alla cella B10 e alla tabella Clienti devono essere opportunamente congelati.

L'indice della guida.

Fare clic sul punto interrogativo, ultima voce del menu operativo di Lotus, e nel popup che viene visualizzato selezionare *guida in linea*. Fare clic sul pulsante *Argomenti della guida* per accedere a quest'ultima. Attivare la scheda *indice* e digitare nella casella di testo il termine SCANSVER.

La videata di aiuto

La videata che illustra la dinamica operativa della funzione @SCANSOR. Se si fa clic sulle parole in verde si aprono box informativi o si accede a nuove videate di aiuto. Nella pagina sono ospitati i riferimenti alla funzione @SCANSOR e facendo clic su questi si accede alle corrispondenti pagine di aiuto.

Esempi applicativi

Dalla guida in linea si può accedere ad una videata che contiene alcuni esempi applicativi della funzione @SCANSOR. In questo caso si tratta di un esempio che si riferisce ad una scansione che prende le mosse da riferimenti numerici. Si noti che i valori vengono interpretati in modo speciale.

sono critiche: solo se se si fa riferimento a valori numerici non devono essere utilizzate. In altre parole, è come se dicessimo a Lotus di cercare nella prima riga della tabella il nome Rossi e di restituirci quanto si trova, in sua corrispondenza, nella seconda colonna di quest'ultima (che per la funzione, però, non dimentichiamolo, è la colonna 1).

Un esempio pratico

Le applicazioni pratiche di @SCANSVER sono solo da immaginare. Infatti, grazie ad essa si possono utilizzare informazioni della natura più disparata ed elaborarle opportunamente tutte le volte che se ne presenta la necessità. La prima applicazione che ci viene in mente è l'instanziazione automatica di una fattura o di un qualsiasi altro documento in base alla dichiarazione del nome del destinatario. In questo caso basterà digitare tale dato nella cella destinata ad ospitarlo, e nelle sottostanti, come per incanto, compariranno indirizzo, città di residenza e codice fiscale. Ecco come operare.

Definita la cella in cui si deve inserire il nominativo del cliente, B10 poniamo, inserire nella cella sottostante B11 la seguente espressione: `@SCANSVER(B10;A1..C5;1)`. A inserimento avvenuto viene immediatamente restituito un messaggio di errore dal momento che la cella B10 è vuota, ma non appena si provvederà ad inserirvi il nome del cliente vi comparirà l'indirizzo.

La formula da inserire in B12 (per visualiz-

zare la città di residenza) è quasi uguale. Infatti, varia solo la colonna in cui è contenuto il dato da prelevare: la 2. Il nostro minimo è pronto. A questo punto, tutte le volte che inseriremo in B10 il nominativo di un cliente, nelle celle sottostanti compariranno i corrispondenti dati anagrafici. Ovviamente, il nominativo di riferimento deve essere digitato esattamente così come si trova nella tabella dati, rispettando anche l'ortografia delle lettere minuscole e maiuscole. In caso contrario aspettiamoci un messaggio di errore.

Per saperne di più

Quanto abbiamo detto scalfisce appena la superficie sotto la quale giacciono le notevoli possibilità delle funzioni di scansione tabellare. Per saperne di più (soprattutto quando si fa riferimento a valori anziché a stringhe) conviene documentarsi adeguatamente nell'aiuto in linea.

Ecco come operare. Fare clic sul punto interrogativo, ultima voce del menu operativo di Lotus, e nel popup che viene visualizzato selezionare *Guida in linea*. Così facendo viene aperto un box in cui si fa clic sul pulsante *Argomenti della guida* per accedere all'indice di quest'ultima. Attivare la scheda *manina* e digitare nella casella di testo il termine SCANSVER.

Vengono individuati due argomenti: la descrizione dell'operatività della funzione e un esempio applicativo. Si consiglia di consultare entrambe le corrispondenti videate.

Organizzare e utilizzare

Il problema: gestire e organizzare gli indirizzi di posta elettronica

La soluzione: utilizzare la funzionalità Rubrica di Outlook Express.

Quando il numero di persone con cui si comunica comincia a diventare piuttosto consistente, ricorrere alla memoria o al solito bigliettino volante (che al momento buono non si trova mai) è sinonimo, come minimo, di perdita di tempo.

Meglio affidare il nostro indirizzario nelle capienti e capaci mani della rubrica incorporata in Outlook Express. Non solo eviteremo di perdere indirizzi preziosi, ma potremo individuare istantaneamente quelli che ci servono ed inserirli automaticamente nel messaggio in via di spedizione. Inoltre, avvalendoci delle numerose utilità che suppor-

tano la funzione possiamo gestire meglio il nostro portafoglio di contatti. Per esempio, possiamo stamparlo, esportarlo come file di testo per leggerlo con il nostro word processor, nonché gestirlo con la mediazione di una versatile agenda. Insomma, una volta organizzata la nostra rubrica, utilizzare la posta elettronica può diventare addirittura divertente. La prima cosa da fare è cominciare ad inserire i nominativi, gli indirizzi e i dati significativi dei nostri contatti. Ecco come operare.

Inserimento dei dati

Da qualunque punto di Outlook aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Rubrica*, oppure fare clic sul pulsante che ne reca impresso il simbolo. Una volta in questo ambiente premere l'icona *Nuovo contatto*, o aprire il menu *File* e optare ancora per *Rubrica*. Così facendo si accede finalmente alla maschera che gestisce gli inserimenti. In pratica si tratta di una pacchetto di schede (sei in tutto), ognuna delle quali è dedicata ad ospitare altrettante classi di informazioni.

Quelle che ci interessano più da vicino sono le prime quattro, rispettivamente dedicate ai dati personali, alla definizione dei recapiti relativi all'abitazione e all'ufficio, e a informa-

Accedere alla rubrica

Per accedere alla rubrica fare clic sul pulsante con sopra impressa una agenda, oppure aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Rubrica*. In pratica, seguendo l'una o l'altra delle due procedure la rubrica è accessibile da qualsiasi modulo di Outlook Express.

La rubrica

L'elenco dei contatti è suddiviso in quattro colonne che possono essere opportunamente dimensionate agendo con il mouse sulle linee di separazione. Facendo clic sulle intestazioni delle colonne si determina l'ordinamento dei dati sottostanti.

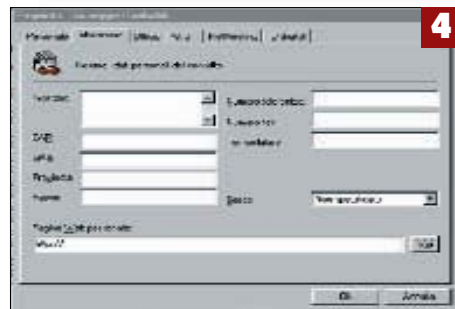
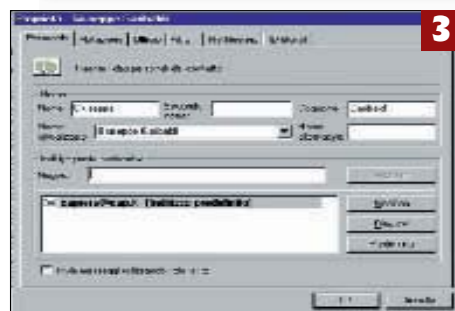
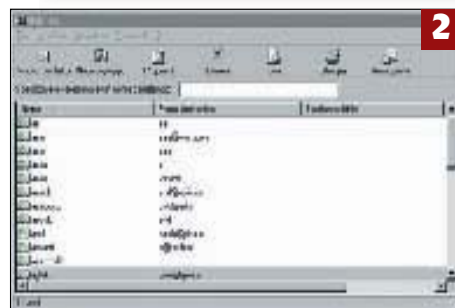
Inserimento dati

Premendo il pulsante *Nuovo contatto* viene visualizzata la maschera che gestisce l'inserimento dati. Dopo aver inserito le informazioni anagrafiche del contatto nella *scheda Personale* digitarne l'indirizzo e-mail nella casella dedicata e premere il pulsante *Aggiungi*. Ad un contatto si può associare più di un indirizzo di posta elettronica.

Dati complementari

Per inserire i dati personali del contatto accedere alla scheda *Abitazione* nella quale si possono digitare l'indirizzo completo, numeri telefonici e numero di fax. In calce alla scheda è prevista la dichiarazione dell'indirizzo di eventuali pagine *Web* personali cui ci si collega selezionandole e premendo il pulsante *Vai*.

Come inserire



Gli argomenti delle schede

Ecco il programma degli argomenti che riguardano il tema delle comunicazioni:

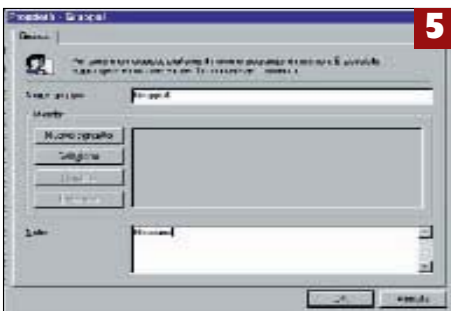
Settembre:
Configurare il servizio di posta elettronica di Outlook Express

Ottobre
Gestire al meglio la rubrica degli indirizzi

Prossimamente
Schedulazione di impegni e appuntamenti con Outlook
Personalizzare Outlook Express per utilizzarlo più efficacemente

la rubrica indirizzi

i dati dei contatti



5

Indirizzi di gruppo

Fare clic sul pulsante **Nuovo gruppo**. Assegnare un nome al gruppo, quindi, per specificare i nominativi di appartenenza premere il pulsante **Seleziona**. Si accede così all'elenco dei contatti ospitati nella rubrica. Evidenziare quelli che ci interessano tenendo premuto il tasto **Control**, quindi fare clic sul pulsante **Seleziona**.



6

Eseguire una ricerca

Premere il pulsante **Trova** per accedere alla scheda in cui inserire i vincoli di ricerca. Si possono utilizzare anche i numeri di telefono, l'indirizzo e le informazioni ospitate nella scheda **Altro**. Non è necessario inserire parole complete, bastano anche alcuni caratteri che fanno parte dei dati contenuti nella scheda.



7

Stampa della rubrica

Premere il pulsante **Stampa** per accedere alla corrispondente maschera. In particolare, si può richiedere la stampa di tutti i nominativi o solo di quelli eventualmente selezionati. È prevista la stampa di più copie. Per quanto riguarda l'impaginazione ci sono tre possibilità: formato memorandum, biglietto da visita e elenco telefonico.



8

Per saperne di più

Per avere maggiori dettagli sulla rubrica aprire la guida in linea di Outlook Express e ricercare il termine **Rubrica**. Viene individuato tale termine e, sotto di esso, sono elencate tutte le voci correlate all'argomento **rubrica**. Fare clic sulle varie voci per accedere alle corrispondenti videate di aiuto.

La scheda attiva è quella dedicata ai dati personali. Nella sezione **Nome** si inseriscono il primo nome, l'eventuale secondo nome e il cognome del contatto, mentre nella casella di testo **Nome visualizzato** è possibile specificare cosa deve essere realmente riportato nella rubrica.

Nella sezione **indirizzi di posta elettronica**, invece, si digita l'indirizzo e-mail del contatto, quindi lo si acquisisce definitivamente premendo il pulsante **Aggiungi**. Così facendo, il nominativo viene replicato nella finestra sottostante. La finestra può accogliere anche altri indirizzi dello stesso nominativo, da inserire con la procedura appena descritta.

Se ne sono disponibili più d'uno è possibile definire quale di questi deve essere utilizzato come standard. Basta evidenziarlo e premere il pulsante **Predefinito**.

Per cancellare un indirizzo, invece, lo si seleziona e si fa clic sul pulsante **Rimuovi**. In calce alla scheda è presente la casella di controllo **Invia messaggi utilizzando solo testo**. Tale casella va spuntata solo nell'improbabile caso che il programma di posta elettronica del destinatario non supporti il formato **Html**.

Per inserire i dati personali del contatto basta fare clic sulla linguetta della scheda **Abitazione** nella quale si possono digitare l'indirizzo completo, numeri telefonici e numero di fax. In calce alla stessa scheda è prevista la dichiarazione dell'indirizzo di eventuali pagine **Web** personali

cui ci si collega selezionandole e premendo il pulsante **Vai**.

Creazione di un gruppo

Utilizzando i dati registrati nella rubrica si può creare un **gruppo di indirizzi**, che ospita quelli dei nominativi cui si è soliti inviare contemporaneamente la stessa comunicazione. Per creare un **gruppo** fare clic sul pulsante **Nuovo gruppo** (oppure aprire il menu **File** e selezionare **Nuovo gruppo**). Si accede così alla maschera dedicata.

Assegnare un nome al gruppo, quindi, per specificare i nominativi di appartenenza premere il pulsante **Seleziona**. Si accede così all'elenco dei contatti ospitati nella rubrica. Evidenziare quelli che ci interessano tenendo premuto il tasto **Control**, quindi fare clic sul pulsante **Seleziona**. Premere il pulsante **Ok** per creare il gruppo.

Stampa della rubrica

Stampare il contenuto dell'intera rubrica è semplicissimo. Basta premere il pulsante **Stampa** o aprire il menu **File** e selezionare ancora la voce **Stampa**. Così facendo viene aperta una maschera in cui è possibile stabilire come impaginare il contenuto della nostra agenda.

Sono previste alcune opzioni. In particolare, si può richiedere la stampa di tutti i nominativi o solo di quelli eventualmente selezionati, inoltre è prevista la stampa di più copie. Per quanto riguarda l'impaginazione ci sono tre possibilità: formato memorandum, biglietto da visita e elenco telefonico.

Inserimento automatico

Il problema: come automatizzare l'inserimento di determinati dati nell'ambito di un data base creato con Approach.

La soluzione: assegnare le opportune proprietà ai campi coinvolti negli inserimenti.

Quando si utilizza un archivio accade spesso che alcuni campi dei suoi record contengano dati di cui si può organizzare a priori l'inserimento velocizzando così le operazioni di compilazione delle singole registrazioni. Conviene fare subito qualche esempio pratico per chiarirci meglio le idee.

Al campo *Clienti* di un omonimo archivio si può associare un elenco di nomi fra cui selezionare direttamente quello da inserire, oppure si può richiedere che il computer stesso debba assolutamente essere compilato e non possa restare vuoto. E ancora, se i record del data base debbono essere numerati se ne può impostare la numerazione progressiva automatica, o fare sì che i valori accettabili per un certo campo siano com-

presi in un determinato intervallo numerico, alfabetico o temporale. Insomma, selezionando le opportune opzioni è possibile rendere più spedita (e più sicura) la compilazione di un record. Di seguito descriviamo le procedure per automatizzare l'inserimento di alcune tipologie di dati.

Le impostazioni possono avere luogo al momento stesso della creazione del campo o successivamente.

In quest'ultimo caso, per richiamare la maschera per la definizione delle proprietà dei campi bisogna aprire il menu *Crea* e selezionare la voce *Definizione campi*. Nella maschera che gestisce le proprietà dei campi dell'archivio selezionare il campo *Nr.*, quindi fare clic sul pulsante *Opzioni*. Così facendo viene visualizzata una appendice della maschera stessa contenente due schede. Attivare (se già non lo fosse) la scheda *Valore predefinito* e spuntare il bottone *Inizia numerazione da:*.

Nella casella di testo accanto inserire il valore da cui deve partire la numerazione progressiva, mentre nella casella sottostante inserire di quante unità si deve incrementare automaticamente la numerazione. Accettando le proposte standard, al primo record dell'archivio verrà assegnato il numero 1, al secondo il 2 e così via.

Gli argomenti delle schede

Ecco il programma degli argomenti che riguardano Lotus Approach

Settembre: Impostare e progettare un data base Approach

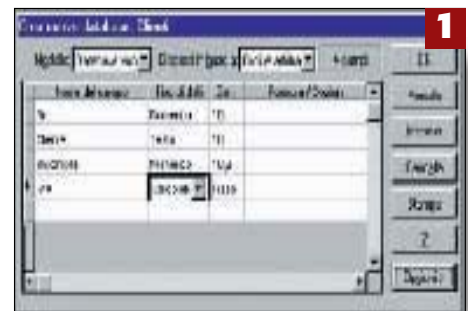
Ottobre: Automatizzare l'inserimento dei dati

Prossimamente: Come interpretare graficamente i dati di un archivio. Il controllo degli input

Come importare

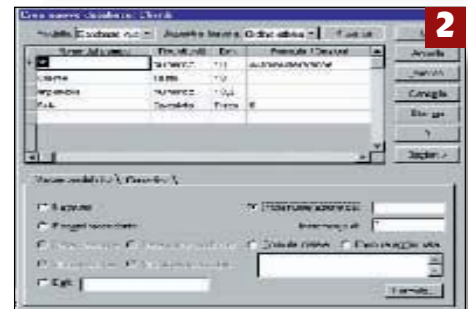
Le proprietà dei campi

La maschera che gestisce l'assegnazione delle proprietà dei campi dell'archivio. Si accede alla maschera in sede di impostazione dell'archivio, oppure, successivamente, aprendo il menu *Crea* e selezionando la voce *Definizione campi*. Per assegnare una proprietà speciale evidenziare il campo e fare clic sul pulsante *Opzioni*.



Numerazione progressiva

Evidenziare il campo *Nr.* Fare clic sul pulsante *Opzioni*. Attivare la scheda *Valore predefinito* e spuntare il bottone *Inizia numerazione da:*. Nella casella di testo accanto inserire il valore da cui deve partire la numerazione progressiva, mentre nella casella sottostante inserire di quante unità si deve incrementare automaticamente la numerazione.



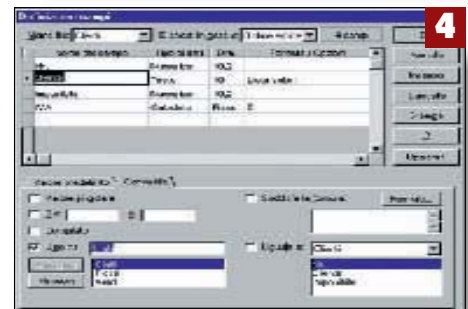
Intervalli di inserimento

Evidenziare il campo *Imponibile*, quindi fare clic sul pulsante *Opzioni*. Accedere alla scheda *Convalida* e spuntare il secondo *checkbox*, quindi inserire rispettivamente nelle caselle *Da:* e *a:* i valori limiti dell'intervallo di accettazione. Fare clic sul pulsante *Ok* per consolidare l'impostazione.



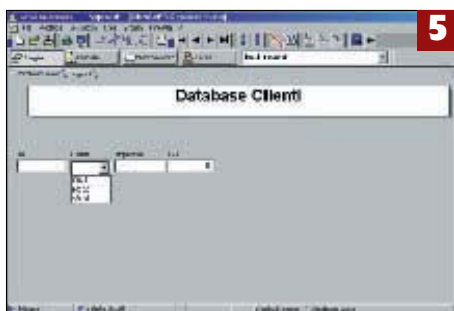
Inserimenti da elenco

Evidenziare il campo *Cliente*, premere il pulsante *Opzioni* e accedere alla scheda *Convalida*. Spuntare il quadratino *Uno tra*, e nella casella di testo a fianco inserire il nome del primo cliente. Premere il pulsante *Aggiungi* per determinarne l'acquisizione nell'elenco. Procedere sempre così per completare la lista.



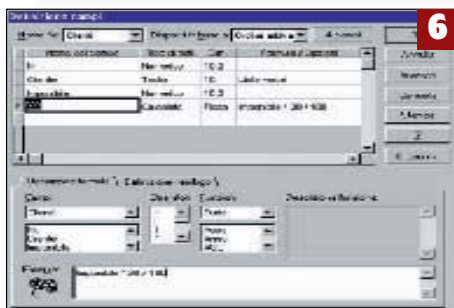
e convalida dei dati

le proprietà dei campi



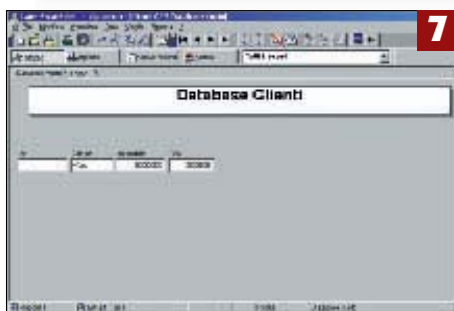
Visualizzazione dell'elenco

Quando si procede all'inserimento dati, portando il cursore sul campo cui è associato l'elenco viene visualizzato un pulsantino. Facendovi sopra clic si determina l'apertura della lista. Selezionare un nome per acquisirlo. Se il nome da inserire non è contenuto nell'elenco digitarlo manualmente.



Campi calcolati

Nella maschera per la gestione delle proprietà dei campi selezionare il campo che ci interessa (cui deve essere stato in precedenza assegnato il tipo *calcolato*). Premere il pulsante *Opzioni* e accedere alla scheda *Definizione formula*. Nella finestra in calce alla scheda inserire la formula corrispondente all'elaborazione desiderata.



Visualizzazione delle elaborazioni

Nei campi calcolati si può visualizzare automaticamente il risultato di una elaborazione condotta utilizzando i dati contenuti in altri campi di uno stesso record. Per esempio, inserendo il valore dell'imponibile di una fattura nell'omonimo campo si visualizza nel campo *Iva* l'ammontare del tributo.



Per avere aiuto

Per avere maggiori ragguagli sulle procedure per l'inserimento automatico dei dati aprire la guida in linea di Approach, accedere alla scheda *Indice* e ricercare i termini: *Convalida*, *Campi tipo calcolato* e *Inmissione automatica dei dati*. Consultare le corrispondenti videate di aiuto e le note accessorie.

Intervallo di inserimento

In certi casi può essere necessario assicurarsi che i valori immessi siano compresi nell'ambito di un determinato intervallo che, come si è detto, può essere numerico, alfabetico o temporale. Vediamo come si opera per impostare il campo *Imponibile* di un archivio fatture in modo tale che possa accettare solo valori compresi fra 50.000 e 10.000.000. Nella maschera che gestisce le proprietà dei campi del suddetto archivio evidenziare il campo *Imponibile*, quindi fare clic sul pulsante *Opzioni*. Accedere alla scheda *Convalida* e spuntare il secondo checkbox, quindi inserire rispettivamente nelle caselle *Da:* e *a:* i valori limiti dell'intervallo di accettazione (50.000 e 10.000.000). Fare clic sul pulsante *Ok* per consolidare l'impostazione. Quando si inseriranno i dati nel campo *Imponibile* verranno accettati solo quelli compresi nel suddetto intervallo.

Inserimenti da elenco

Quando si devono inserire in un campo nomi di clienti, di prodotti, di città e così via, non c'è nulla di meglio che poterli selezionare in un elenco a discesa associato al campo stesso. Così facendo si risparmia tempo e non si corre il rischio di sbagliare. Se vogliamo associare al campo *Cliente* di un archivio un elenco a discesa che ne ospita i nomi si procede così. Attivare la modalità di definizione dei campi, evidenziare il campo *Cliente* del nostro archivio,

premere il pulsante *Opzioni* e accedere alla scheda *Convalida*. Spuntare il checkbox *Uno tra*, e nella casella di testo a fianco inserire il nome del primo cliente. Premere il pulsante *Aggiungi* per determinarne l'acquisizione nell'elenco.

Procedere così sino a quando si sono inseriti tutti i nomi che devono fare parte della lista. Per rimuovere un nome, invece, evidenziarlo e fare clic sul pulsante *Rimuovi*. Si noti che la procedura prevede che l'elenco sia formato da nomi singoli: in altre parole non vengono accettati spazi. Quando si procede all'inserimento dati, portando il cursore sul campo cui è associato l'elenco viene visualizzato un pulsantino. Facendovi sopra clic si determina l'apertura della lista.

Selezionare un nome per acquisirlo.

Campi calcolati

In questi campi si può visualizzare automaticamente il risultato di una elaborazione condotta utilizzando i dati contenuti in altri campi di uno stesso record. Per esempio, facendo riferimento al nostro archivio esemplificativo, basta inserire il valore dell'imponibile di una fattura nell'omonimo campo per visualizzare nel campo *Iva* l'ammontare del corrispondente tributo che nel nostro caso consideriamo corrispondente all'aliquota del 20 per cento.

Si possono utilizzare espressioni anche molto complesse. Per avere maggiori ragguagli consultare le guide in linea del programma.

Come stampare una

Il problema: stampare in modo veloce ed economico le diapositive di una presentazione.

La soluzione: avvalersi delle numerose opzioni di stampa di cui dispongono i moderni programmi.

Anche se la naturale destinazione di una presentazione è uno schermo (appeso alla parete o quello di un monitor), non è detto che le nostre diapositive possano essere utilizzate diversamente. Infatti, potrebbero essere stampate e successivamente spedite a chi non ha partecipato alla presentazione, oppure, variamente impaginate, distribuite nel corso della presentazione stessa come materiale di supporto. Ma c'è di più. Speciali opzioni consentono di corredare le stampe con note e commenti, o spazi riservati alle osservazioni dei partecipanti. Inol-

tre, è possibile accorciare i tempi di stampa agendo sulla struttura delle diapositive. Ma procediamo con ordine e vediamo, caso per caso, come comportarsi. Gli esempi che seguono presuppongono l'utilizzo di Lotus Freelance, ma quanto esposto vale in linea di massima anche per altri programmi.

Le opzioni di stampa

La funzione di stampa prevede numerose ed utili opzioni. Innanzitutto, la presentazione può essere stampata interamente, oppure si può specificare un intervallo di diapositive. In questi casi si attivano i corrispondenti bottoni nella sezione *Pagine* della maschera di stampa. Se, invece, si vogliono stampare solo determinate slide si opera nel seguente modo. Aprire il menu *Visualizza* e selezionare la voce *Sequenza pagine*. Si accede così al cosiddetto tavolo di montaggio in cui sono visualizzate le miniature di tutte le slide in cui si articola lo show. A questo punto ci sono due possibilità. Trascinandole con il mouse mettere in sequenza le diapositive da stampare, e specificare il corrispondente intervallo nella maschera di stampa, oppure, selezionare tutte le dia da stampare e, nella sezione *Pagine* della maschera di stampa, spuntare il bottone corrispondente alla voce *Pagine da:*. Per selezionare contemporaneamente più slide farvi sopra clic tenendo pigia-

Gli argomenti delle schede

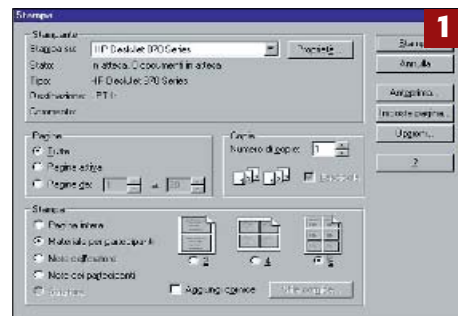
Ecco il programma degli argomenti che riguardano il tema delle presentazioni

Marzo: Come creare una presentazione.
Aprile: Come scegliere i grafici più adatti.
Maggio: Effetti speciali: come creare diapositive animate.
Giugno: Realizzare con facilità presentazioni multimediali.
Luglio: Impariamo a utilizzare il linguaggio dei colori.
Ottobre
Come stampare una presentazione.
Prossimamente
 Come realizzare un pittogramma.
 Distribuire una presentazione. Come gestire una presentazione. Grafici simbolici.

Le opzioni

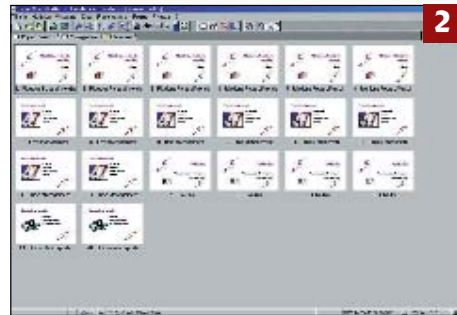
La maschera di stampa

La maschera che gestisce le opzioni di stampa. Nella sezione *Pagine* si definiscono le diapositive da stampare (tutte o alcune), mentre nella sezione *Stampa* si può definire il tipo di impaginazione. Per risparmiare tempo e inchiostro si può optare per la stampa raggruppata (2, 4 o 6 dia per pagina).



Il tavolo di montaggio

Aprendo il menu *Visualizza* e selezionando la voce *Sequenza pagine* si accede al cosiddetto tavolo di montaggio che ospita le miniature di tutte le slide in cui si articola la presentazione. Fare clic su quelle da stampare (tenendo pigiato il tasto *Maiuscole*), quindi lanciare la procedura di stampa.



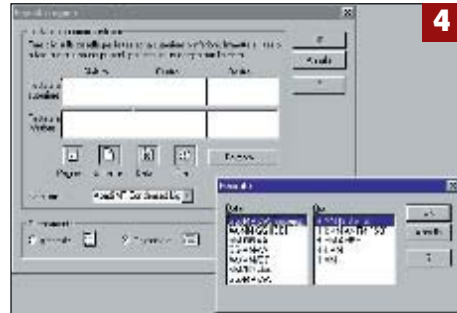
L'anteprima di stampa

Pigiando il pulsante *Anteprima* ospitato nella maschera di stampa si possono visualizzare le dia così come verranno stampate. Vengono sempre visualizzate slide singole anche se si è optato per l'impaginazione raggruppata.



Impostazione della pagina

La maschera che consente di definire le testatine e i piè di pagina. Quattro icone dedicate consentono di procedere all'inserimento automatico del numero di pagina, del nome del file, della data e dell'ora. In questa sede è anche possibile specificare l'orientamento della pagina.

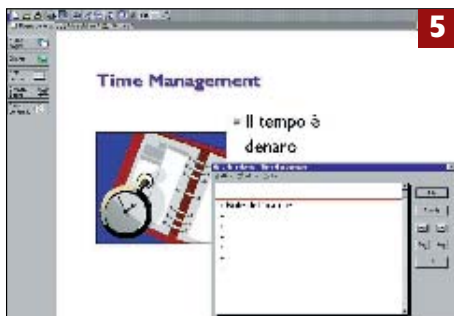


presentazione

PC OPEN
consiglia

La stampa di una presentazione, se articolata in molte dia a colori, può richiedere molto tempo. Per velocizzare le operazioni è conveniente, salvo controindicazioni, stamparla in bianco e nero. In questo caso bisogna fare clic sul pulsante con sopra impresso un quadratino multicolore che si trova posizionato nella parte inferiore destra del video. Al clic i colori della dia si trasformano nelle corrispondenti tonalità di grigio. Per risparmiare tempo si può anche eliminare dalle stampe lo sfondo grafico delle slide e stampare a tono pieno i fondini retinati. Questi ultimi, infatti, essendo oggetti grafici richiedono un certo tempo per essere elaborati. La definizione delle suddette opzioni ha luogo nel box cui si accede dalla maschera di stampa pigiando il pulsante Opzioni.

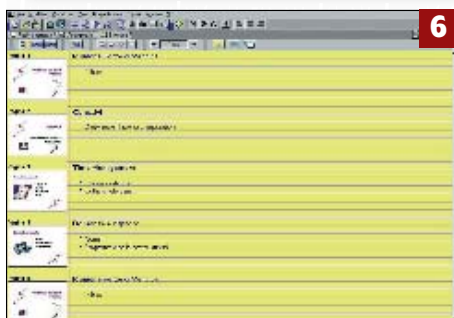
di stampa



5

Le note dell'oratore

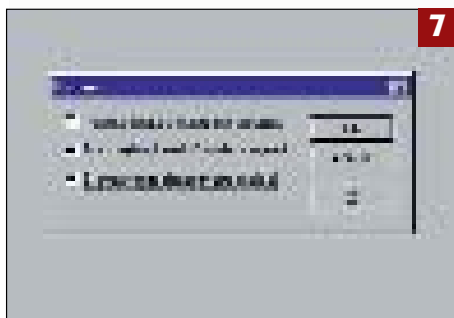
Per inserire le note dell'oratore, si procede nel seguente modo. Accedere alla diapositiva, aprire il menu *Crea* e selezionare la voce *Note dell'oratore*. Così facendo viene aperto un box in cui si digitano le suddette note. Agendo sui pulsanti con sopra impressa la lente si possono ingrandire o rimpicciolire i caratteri delle note.



6

La struttura della presentazione

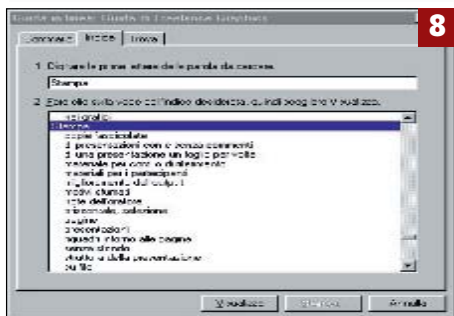
Per avere sempre sottocchio gli argomenti delle diapositive in cui si articola la presentazione può essere conveniente stamparne la struttura. Basta accedere alla maschera di stampa e, nella sezione *Stampa* di quest'ultima, spuntare il bottone *Struttura*.



7

Per stampare velocemente

Il box che consente di stampare a pieno i fondini retinati, nonché di eliminare in fase di stampa gli sfondi grafici. Si accede al box pigiando il pulsante *Opzioni* ospitato nella maschera di stampa.



8

Per avere aiuto

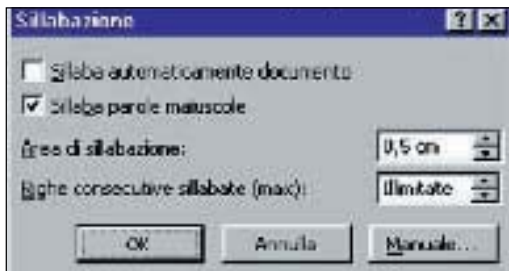
Per ottenere maggiori dettagli sugli argomenti trattati nella presente scheda, aprire la guida in linea, accedere alla scheda *Indice* e ricercare i seguenti termini: *stampa*, *note*, *anteprima*, *struttura*. Consultare le videate associate agli argomenti individuati e i rimandi in esse contenuti.

to il tasto *Maiuscole*. E veniamo all'impaginazione, che si definisce nella sezione *Stampa* della omonima maschera. Si può operare in vari modi. Innanzitutto è possibile decidere se le dia devono essere stampate singolarmente oppure due, quattro o sei per volta. Basta attivare rispettivamente i bottoni *Pagina intera* o *Materiale per i partecipanti* e, in quest'ultimo caso, optare per il tipo di impaginazione desiderata. Attivando, invece, i bottoni corrispondenti alle voci *Note dell'oratore* o *Note dei partecipanti*, e selezionando il tipo di impaginazione desiderata, le dia vengono stampate con a fianco uno spazio per le suddette annotazioni. Per inserire le note dell'oratore, preziose per non dimenticare osservazioni e commenti con cui accompagnare la proiezione di una diapositiva, si procede nel seguente modo. Accedere alla slide, aprire il menu *Crea* e selezionare la voce *Note dell'oratore*. Così facendo viene aperto un box in cui si digitano le suddette note. Volendo, le stampe possono essere incorniciate. Basta spuntare la casella *Aggiungi cornice*. Pigiando il pulsante *stile cornice* si accede ad una maschera in cui è possibile scegliere il tipo di bordatura da utilizzare. Vale la pena di segnalare che nella maschera di stampa è presente il pulsante *Anteprima* che consente di valutare in tempo reale come si presenteranno le slide una volta stampate. Si noti che anche scegliendo l'impaginazione multipla l'anteprima si riferisce sempre a singole diapositive. La pagina stampata può essere corredata di utili informazioni. Fare clic sul pulsante *Opzioni* ospitato nella maschera di stampa per accedere ad uno speciale box in cui è possibile specificare i dati da stampare. Questi ultimi vengono

distribuiti in testa e a piè di pagina (a sinistra, al centro e a destra) e possono essere digitati direttamente in sei caselle che simulano la struttura di impaginazione. Pigiando le corrispondenti icone è possibile inserire automaticamente data, numero di pagina, nome del file, e ora della stampa. Premendo il bottone *Formato* si accede ad una maschera che permette di stabilire quello della data e dell'ora. Nell'elenco a discesa *Carattere*, invece, è possibile scegliere il tipo di font da utilizzare.

Word

Gestire la sillabazione



Chi vuole gestire i parametri operativi di questa operazione piuttosto dettagliatamente può farlo tramite una maschera dedicata.

Aprire il menu *Strumenti*, selezionare la voce *Lingua* e, nel corrispondente sottomenu, optare per sillabazione. Nella maschera che viene prontamente aperta si può procedere alle varie definizioni.

Attivare la sillabazione automatica del documento facendo clic sulla casella *Sillaba automaticamente documento*.

Attivare la sillabazione automatica delle parole scritte in maiuscolo.

Specificare l'area di sillabazione, vale a dire definire la distanza dal margine destro entro la quale deve avvenire la sillabazione. Se si specifica un'area ridotta il margine destro del testo si presenta più uniforme, ma aumenta il numero di parole sillabate.

Viceversa, specificando un'area di sillabazione maggiore si riduce il numero di parole sillabate ma il margine del testo si presenta più irregolare. È anche possibile impostare il numero massimo di righe consecutive che possono terminare con un trattino di sillabazione.

Outlook Express

Ricerca di un nominativo nella rubrica

Se i contatti gestiti sono molti, per individuare quelli desiderati conviene affidarsi alla funzionalità di ricerca. Ecco come operare.

Innanzitutto, premere il pulsante *Trova* per accedere alla scheda in cui inserire i vincoli di ricerca.

Considerando che la funzione esplora più campi delle schede in cui si articola quella principale del contatto è possibile specificare anche dati diversi dal nome di quest'ultimo.

In particolare, si possono utilizzare anche i numeri di telefono, l'indirizzo e le informazioni ospitate nella scheda *Altro*. Conviene fare subito un semplice esempio.

Se vogliamo individuare il contatto relativo al signor Paolo Rossi, nella casella *Nome* possiamo inserire indifferentemente il nome o il cognome di quest'ultimo, o entrambi.

Ovviamente, specificando più informazioni la ricerca si fa più mirata e si evita che vengano in-

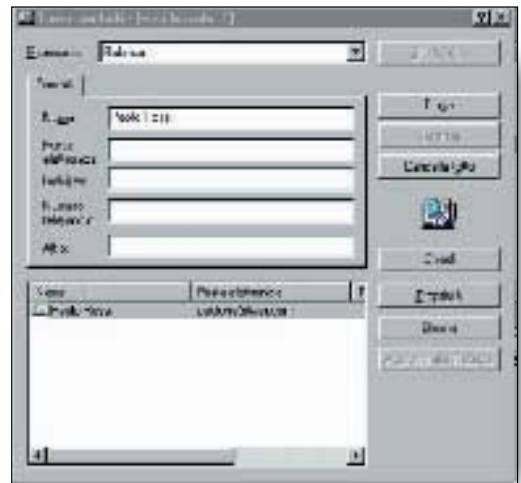
dividuati, magari, degli omonimi. Non è necessario inserire parole complete, bastano anche alcuni caratteri. In quest'ultimo caso le ricerche si rivelano meno precise.

Così, se nella casella *Nome* si specifica la lettera *b* verranno individuati tutti i nominativi che cominciano o contengono tale lettera: per esempio, Bazzi, Cambiani, Trebbi e così via.

E ancora, se inseriamo la sequenza *cc* verrebbero individuati Lacci, Bacchetti, Accordi e via dicendo.

Facendo clic destro sul nominativo individuato si apre un menu contestuale.

Selezionando la voce *Invia posta* si lancia la procedura per l'invio di un messaggio nel quale già compare l'indirizzo del destinatario.



Excel

Minimo comune multiplo e massimo comun divisore

	34	58	24
1	34	58	24
2	31	21	12
3	56	31	8
4	78		
5	12		
6	56		
7	12		
8	543		
9	34		
10			
11	MCM	206325238	2058
12			24

La maschera che gestisce i parametri operativi del visualizzatore di miniature

Il minimo comune multiplo di un insieme di valori è il numero intero positivo più piccolo che ne rappresenti un multiplo, e si rivela utile per sommare frazioni con denominatori differenti.

Per esempio, il minimo comune multiplo di 3, 4 e 9 è 36, di 4, 6, 8 è 24, e così via. Calcolarlo è semplicissimo, dal momento che la libreria di Excel ospita una funzione dedicata: *MCM*.

Basta metterle in argomento, separate da punti

e virgola, i numeri di cui si vuole calcolare il minimo comune multiplo.

Così, se nella cella *A1* inseriamo la formula $=MCM(3;4;9)$ verrà restituito il numero 36. Sulla nostra funzione vale la pena di fare qualche osservazione.

Il numero massimo di numeri di cui si può calcolare il minimo comune multiplo è 29, inoltre, se uno di questi non è un valore numerico, *MCM* restituirà il messaggio di errore *#VALORE!*, mentre

se è minore di 1 nella cella viene segnalato l'errore *#NUM!*.

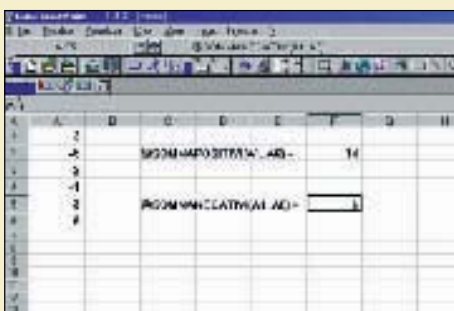
La parte decimale di eventuali valori non interi verrà troncata.

Excel da anche la possibilità di calcolare il massimo comune divisore, vale a dire il più grande numero intero che divide perfettamente un insieme di numeri singoli.

In questo caso si utilizza la funzione *MCD*, la cui sintassi è assolutamente analoga a *MCM*.

Lotus 123: somme... discriminate

Se in una zona del foglio di lavoro sono presenti numeri positivi e negativi, se ne può eseguire separatamente la somma grazie alle funzioni *SOMMAPOSITIVI* e *SOMMANEGATIVI*. Il loro utilizzo è semplicissimo. Infatti, basta porre in argomento alla opportuna funzione la zona in cui si trovano i valori da elaborare. In pratica, se nell'intervallo A1: A6 sono contenuti i valori 3,-5,2,-1, 3, 6, le formule *SOMMAPOSITIVI(A1:A6)* e *SOMMANEGATIVI(A1:A6)* restituiscono rispettivamente 14 e -6, proprio quello che ci si aspettava che, per l'appunto, sono in grado di discriminare i valori da elaborare.



Lotus 123

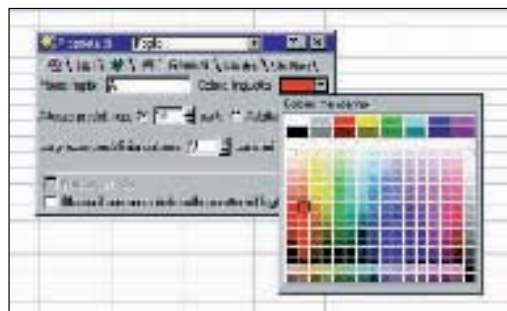
Personalizziamo le etichette dei fogli di lavoro

Le etichette standard che contrassegnano i fogli di lavoro in cui si articola un modello tridimensionale sono assolutamente anonime.

Nella fattispecie, i singoli fogli sono indicati con una o due lettere dell'alfabeto. Chi vuole può personalizzarle adeguatamente.

Per esempio, assegnare loro un nome in chiaro e, addirittura, colorarle opportunamente. Ecco come operare.

Portare il cursore sull'etichetta da personalizzare, fare clic destro e selezionare *Proprietà del foglio* nel menu contestuale che viene visualizzato. Così facendo viene aperta una maschera a sche-



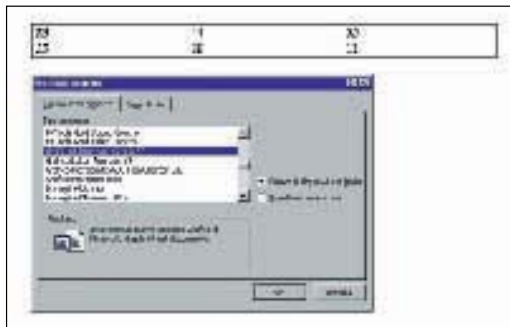
La maschera per la personalizzazione delle etichette dei fogli di lavoro e la definizione di alcuni parametri strutturali.

de in cui si seleziona quella denominata *Generali*. Se si vuole assegnare un nome al foglio lo si digita nella omonima casella, mentre nella tavolozza associata alla voce

Colore linguetta si può selezionare quello da assegnare a quest'ultima. Nella maschera si può anche specificare l'altezza standard delle righe e delle colonne.

Word

Creare un grafico con i dati di una tabella



Dall'interno di Word (tramite il menu *Inserisci*) si può richiamare l'applicazione Microsoft Graph che consente di impostare un grafico in tempo reale digitando estemporaneamente i dati in una speciale maschera.

Se, poi, già si dispone dei dati nell'ambito di Word, magari sotto forma di una tabella, tanto meglio.

Ecco come procedere

per trasformare questi ultimi in un diagramma. Selezionare la tabella, aprire il menu *Inserisci* e optare la voce *Oggetto*.

Così facendo si accede ad una maschera che consente di scegliere l'applicazione da lanciare. Nell'elenco selezionare Microsoft Graph, spuntare la casella *Consenti disposizione testo* e pigiare il pulsante *Ok*.

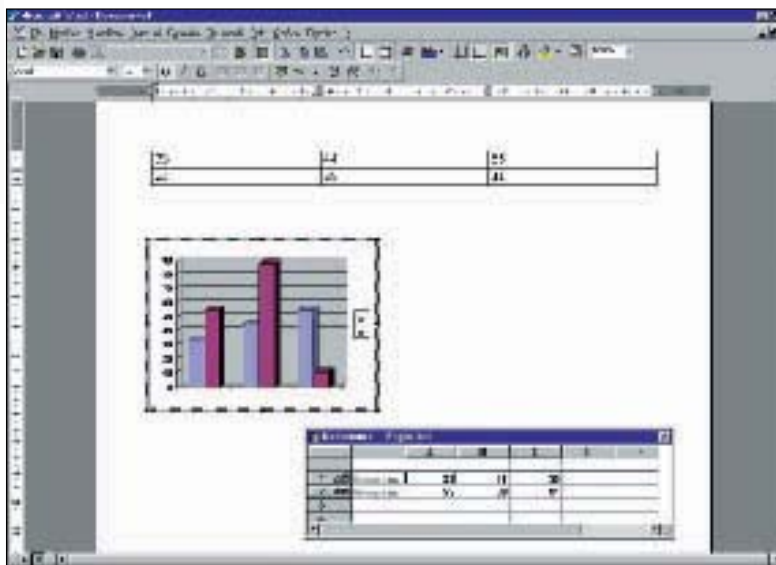
Viene così lanciata l'applicazione che pre-

vede la creazione di un grafico standard (un istogramma, nella fattispecie) e la contemporanea visualizzazione di una griglia tipo foglio

elettronico in cui sono contenuti i dati della tabella

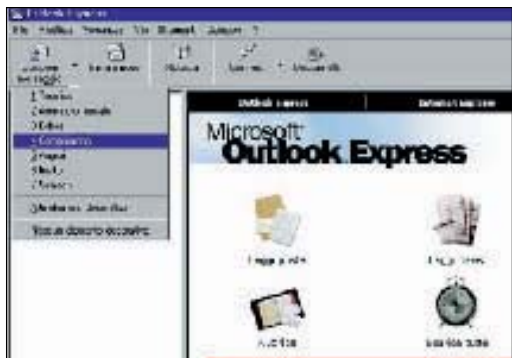
A questo punto, facendo clic in un qualsiasi punto del documento, il

grafico viene acquisito nell'ambito di quest'ultimo. Facendovi sopra clic con il mouse lo si può dimensionare e posizionare adeguatamente.



Outlook Express

Personalizzazione dei messaggi



Gli utenti di Outlook Express hanno la possibilità di personalizzare la posta in uscita imbellendo il messaggio con elementi decorativi di vario

genere. La selezione delle decorazioni da utilizzare prevede due diverse procedure. La prima prevede che il motivo venga scelto nel menu a

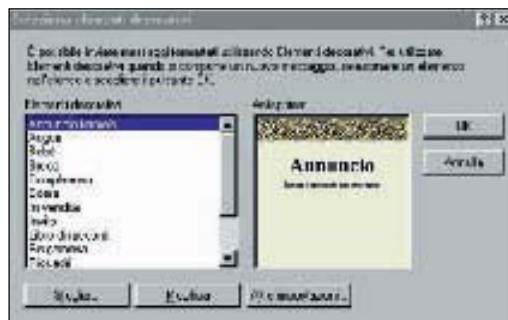
discesa che si apre premendo il pulsantino accanto all'icona *Componi nuovo messaggio*.

Facendo clic su quello selezionato si apre la maschera per la stesura del messaggio, e l'area di edizione si presenta decorata così come si desiderava. Questa procedura, però, elenca semplicemente il nome delle decorazioni disponibili senza dare la possibilità di visualizzarle in anteprima. Chi non vuole andare alla cieca, allora, può operare nel seguente modo.

Aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Elementi decorativi*.

Si accede così ad una maschera in cui, nella sezione *Componi nuovi messaggi con*, si attiva il bottone *Elementi decorativi*, quindi si fa clic sul pulsante *Selezione*, prima non attivo.

A questo punto si apre un box di dialogo in cui sono elencati tutti i motivi disponibili a libreria e di ognuno, nel momento stesso in cui viene selezionato si può vedere l'anteprima. ●



Excel

Come centrare un titolo su più colonne

Quando si imposta una tabella piuttosto complessa c'è sempre il problema di centrare correttamente il titolo. Con Excel è un gioco da ragazzi, grazie ad una icona espressamente dedicata a svolgere questa operazione (quella immediatamente successiva al pulsante per l'allineamento a destra di un testo). Il bello è che oltre alla desiderata centratura si ottiene anche l'unione delle celle che ospitano il titolo, a tutto vantaggio del look della nostra tabella.

Ma ecco come procedere in pratica per la centratura di un titolo

nell'ambito di una zona che si estende, poniamo, dalla cella *A1* alla cella *A10* comprese.

Digitare il titolo in *A1*,

quindi evidenziare il suddetto intervallo di celle. Premere la famosa icona e il gioco è fatto.

Lo stesso risultato si

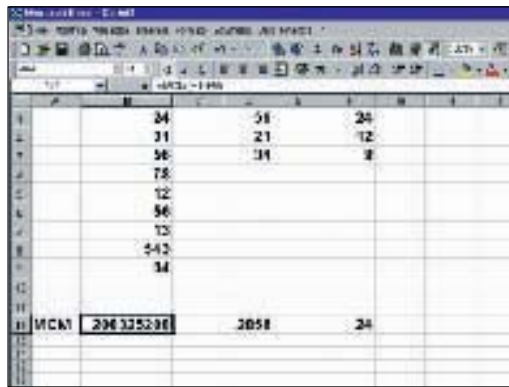
può ottenere anche operando da menu. Fra l'altro, in questo caso, si hanno disposizione anche alcune utili opzioni.

Digitare il titolo nella prima cella della zona che lo deve ospitare ed evidenziare quest'ultima. Aprire il menu *Formattazione* e selezionare la voce *Celle*. Nella maschera a schede che viene visualizzata aprire quella denominata *Allineamento*. Nella sezione *Allineamento testo* aprire l'elenco a discesa corrispondente alla voce *Orizzontale* e selezionare l'opzione *Centra nelle colonne*.

Nella sezione *Controllo testo*, invece, fare clic

sulla casella *Unione celle*. Pigiare il pulsante *Ok* per consolidare le definizioni operate.

Nella maschera è possibile specificare anche l'allineamento verticale selezionando il tipo desiderato (in basso, in alto, al centro) nell'elenco associato alla casella *Verticale*. Nella sezione, *Orientamento*, infine, si può anche definire l'angolazione del testo del titolo. La si può specificare inserendone il valore in gradi nella casella omonima, oppure posizionando adeguatamente con il mouse l'indicatore della speciale scala graduata. ●



Excel: ordinamenti veloci

Se si vuole ordinare una lista di numeri o parole in ordine crescente o decrescente senza perdere troppo tempo ci si può avvalere di due icone dedicate ospitate nella barra strumenti di Excel. Ecco come operare. Selezionare la zona che ospita l'elenco e fare semplicemente clic su una delle icone. La prima se l'ordinamento deve essere crescente o la seconda per ordinare l'elenco in senso decrescente. Attenzione. Il giochetto funziona solo su colonne singole. Se, per esempio, si opera con due colonne contigue solo la prima viene ordinata correttamente e trascina nell'ordinamento anche le corrispondenti celle della colonna accanto, come del resto ci si sarebbe potuto aspettare.

Fogli elettronici

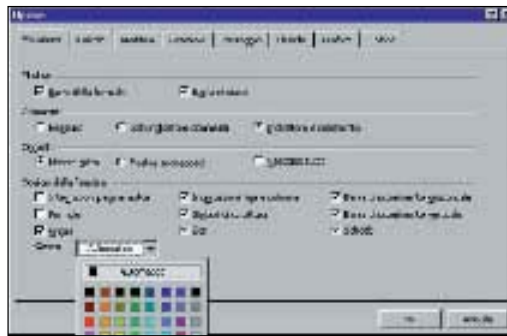
Visualizzazione degli zeri e della griglia

Talvolta può essere conveniente richiedere che gli zeri contenuti nelle celle del foglio di lavoro non vengano visualizzati. Vediamo come si opera per ottenere quanto desiderato con Excel e Lotus 123.

Nel primo caso aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Opzioni*. Si accede così ad una maschera a schede in cui, se già non lo fosse, si attiva quella denominata *Visualizza*.

A questo punto basta togliere la spunta alla casella *Zeri*. Chi utilizza Lotus 123, invece, ha qualche possibilità in più. Infatti, oltre a non visualizzare gli zeri si può richiedere che questi vengano sostituiti con un simbolo, un trattino o, ancora, con una parola. Insomma, non c'è che l'imbarazzo della scelta. Ecco come operare.

Aprire il menu *Foglio* e selezionare la voce *Proprietà*. Nella maschera a schede cui si accede attivare quella relativa ai formati numerici la cui linguetta reca impresso il simbolo del cancelletto (#). Una volta visualizzata la scheda disattivare il checkbox *Visualizza zeri come*: se non si vuole che questi vengano mostrati. Se invece, si



desidera sostituire gli zeri con un simbolo o altro, lasciare attivato il checkbox e digitare nella corrispondente casella di testo quello che deve essere visualizzato.

Già che ci siamo vediamo anche come eliminare la griglia del foglio

di lavoro o personalizzarne il colore. Con Lotus 123, accedere alla maschera a schede di cui abbiamo parlato, quindi attivare la scheda *Mostra*.

Disattivare il checkbox *Linee della griglia* se non si vogliono visualizzare queste ultime, mentre per modificarne solo il colore, lasciarlo attivato e selezionare la tonalità cromatica desiderata nella paletta associata al checkbox.

Ed ora vediamo come procedere se si utilizza Excel. Accedere ancora alla scheda *Visualizza* e disattivare il checkbox *griglia* per eliminarla. Per cambiarle colore aprire la paletta associata alla voce *Colore* e selezionare quello desiderato.



Word: impostazione del font di lavoro

Quando si apre un nuovo documento il foglio stile ad esso associato prevede che venga utilizzato un determinato tipo di carattere con certe dimensioni. Se si vogliono variare tali parametri in maniera semplice e veloce si può operare così. Aprire il menu *Formato* e selezionare la voce *Carattere*. Si accede così allo speciale box di dialogo in cui si possono specificare i più disparati attributi dei caratteri. Quelli che ci interessano più da vicino sono tre, e precisamente: *tipo di carattere*, *stile* e *punti*. Specificare nelle corrispondenti finestre i valori dei suddetti parametri e valutare nella finestra di anteprima il risultato delle assegnazioni operate. Se ci soddisfano fare clic sul pulsante *Predefinito*, quindi premere il pulsante *Ok* per consolidare la scelta. Facendo clic sul pulsante *Predefinito* si è richiesto di assegnare stabilmente quei parametri al carattere da utilizzare in un nuovo documento e così sarà ogni volta che se ne crea uno.

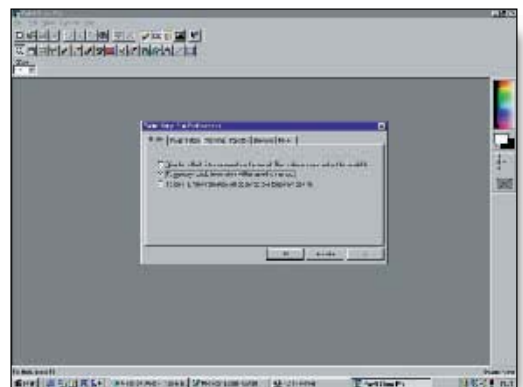
Paint Shop Pro 4.0 Se la memoria è poca

Se il sistema che si utilizza dispone di non molta memoria si può correre ai ripari diminuendo un poco quella utilizzata da Paint Shop.

La cosa migliore da farsi, senza pregiudicare le prestazioni velocistiche del programma, è liberare quella dedicata alla funzionalità di *Undo* che memorizza le ultime operazioni eseguite consentendo così di recuperare senza problemi da eventuali errori commessi. Tale memoria può essere liberata in due modi. Disabilitando la funzione di recupero, oppure, richiedendo che la memorizzazione venga fatta su disco. Ecco come

operare. Aprire il menu *File* e selezionare la voce *Preferences*. Nel menu che viene visualizzato optare per *General program Preferences*. Si accede così ad una maschera a schede in cui si attiva, se già non lo fosse, quella denominata *Undo*. La situazione standard prevede che sia attivato il bottone *To memory*. A seconda di quello che si desidera fare spuntare il bottone *To disk* o *Disabled*.

Ovviamente, visto che la preziosa funzione di *Undo* non opera più o, quantomeno, è piuttosto rallentata, bisogna porre maggiore attenzione a quello che si fa.



Il "simulatore di poliziotto infiltrato" della Gt Interactive

Tecniche da professionisti

Il "simulatore di poliziotto infiltrato" della Gt Interactive è bello quanto difficile da portare a termine. Ecco i suggerimenti di *Pc Open* per completarlo con successo tutti i livelli.

Il freno a mano

Un uso intelligente del freno a mano determina spesso la differenza tra vittoria e sconfitta, specie quando si tratta di seminare le auto della polizia. Con un po' di abilità è infatti possibile far compiere al proprio veicolo curve quasi a 90° e fughe precipitose. Il modo giusto di attivarlo è con tocchi brevissimi, e solo dopo avere già puntato il muso dell'auto nella direzione voluta.

Blocchi stradali

Quando si inizia a giocare molto bene la polizia dispone lungo il percorso dei blocchi stradali. L'unico modo per superarli è centrare con la massima precisione l'unico spazio fra due auto abbastanza largo da far passare il proprio veicolo. Se questo dovesse risultare coperto da altri veicoli od oggetti, è necessario sfondare la barriera correndo a tutto gas verso un punto in cui si toccano le estremità di due auto del blocco, anziché mirare alla fiancata.

Il traffico

I veicoli controllati dal computer seguono percorsi predefiniti, ignorando completamente ciò che accade loro attorno. Suonare il clacson, lampeggiare o altro non serve quindi a nulla.

Seminare la polizia

Il modo migliore per scrollarsi di dosso gli inseguitori è guidare velocemente ma senza esagerare, evitando ogni collisione. Nel centro della città è anche possibile far perdere le proprie tracce semplicemente compiendo qualche giro attorno a un isolato, come nei disegni animati di Bugs Bunny. È importante sapere che in molti livelli, anche se si comincia con la polizia alle costole, non è affatto necessario liberarsi degli inseguitori per vincere.

Inversione da retromarcia

La manovra più spettacolare e meno utile del gioco è anche una delle acrobazie considerate necessarie per completare il test iniziale. Il trucco per riuscire senza alcuna difficoltà è limitarsi ad accelerare in retromarcia e dare un colpo secco sul volante, senza toccare i freni.

Lo slalom iniziale

L'altra manovra apparentemente impossibile nel test iniziale è lo slalom fra i piloni. Tutto sta nel sapere che il computer si aspetta che venga compiuto uno slalom, un'inversione e un altro slalom contrario.

I dossi

Specialmente nei livelli ambientati a San Francisco la visuale interna dall'auto rende impossibile vedere la strada quando si vola lungo i dossi - usare la visuale esterna diventa pertanto indispensabile.

I livelli Miami Mayhem

• La retata, parte 2

Il punto più complesso è superare i blocchi stradali su tutte le vie d'uscita, soprattutto tenendo conto che i danni vengono sommati a quelli sostenuti nel primo livello. Seguendo le tecniche sopraindicate non do-

vestre avere problemi, ma in generale conviene evitare la strada più a nord, che è più stretta delle altre.

• Eliminare Jean Paul

Lo scopo del livello è distruggere un'auto corazzata, che curva sempre a 90° al centro degli incroci. Sapendo questo si può tagliare diagonalmente l'incrocio e andare a colpire il centro della fiancata, che è il punto più debole del veicolo.

• Superfly Drive

In questo livello è indispensabile evitare ogni collisione. Il percorso ottimale è lungo la superstrada più stretta che parte dal centro della città.

• L'informatore

Si tratta di una gara con una monorotaia, in cui il punto più difficile è la partenza stessa. La strategia è uscire dall'ingorgo girando a destra e continuare la curva all'interno dell'incrocio. A questo punto bisogna tagliare la strada all'altra auto e curvare bruscamente a sinistra con il freno a mano, ritrovandosi così col treno sulla destra. Il resto è una passeggiata.

Cali Capers

• Lavoro al casinò

Con un pessimo veicolo a disposizione e il bisogno di seminare gli inseguitori, questo è uno dei livelli più difficili in as-

soluto. Tutto sta nell'evitare la polizia anche scegliendo strade più lunghe del necessario: l'accesso alla seconda parte del livello è al di là delle casse sul muro perimetrale, che vanno sfondate senza preoccupazioni.

• Pickup

Il problema qui è trasportare della nitroglicerina con un camioncino. Per evitare i blocchi stradali bisogna attraversare il centro della città e svoltare nella strada principale attraverso Chinatown, in modo da avere il massimo spazio di manovra a disposizione.

• Taxi

Come si fa a spaventare a morte il passeggero di un taxi? Il nostro consiglio è di fare un 360° subito e ricordare di non ripetere mai le manovre successive due volte. L'ideale è ripetere il repertorio del test di guida, ma schiantandosi quanto più possibile contro i lampioni e contro le auto.

• La trappola

Per evitare le auto della polizia nascoste nel parcheggio è sufficiente andare decisamente piano, stando attenti a non fare incidenti sulle rampe.

I minigiocchi

• Punti di controllo

Per ottenere un buon tempo in Miami 2 basta ignorare il primo punto lampeggiante e tagliare attraverso il cortile del palazzo principale, al cui interno si trova il punto di controllo.

• Inseguimento

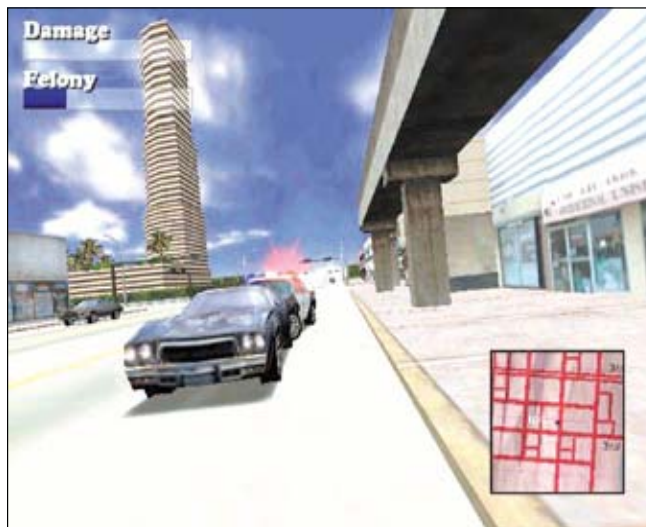
Una versione facilitata degli inseguimenti veri e propri del gioco principale. Non dovrebbe dare alcun problema.

• Sopravvivenza

Il gioco più difficile, visto che le auto della polizia hanno una particolare capacità di accelerazione. Evitando tutte le collisioni si può sperare di sopravvivere mezzo minuto circa.

• Prova a tempo

Il segreto sta nell'evitare i sassi, che bloccano l'auto come se fossero muri. Inoltre conviene cercare di non far saltare via i coni, altrimenti al giro successivo sarà difficile trovare la strada!



La minaccia fantasma - Il duello finale



Battere Darth Maul è molto difficile, ma con la giusta strategia si risolve ogni problema. Nel duello finale, tutto sta nello spingere il nemico verso la rampa rialzata in fondo alla stanza. A questo punto potranno accadere due cose: il signore del Sith rimane con le spalle al muro, incapace di eseguire i suoi attacchi acrobatici, oppure tenta di muoversi, ma con una Spinta di Forza lo si può spingere nel baratro. E anche questa avventura è finita.

Mechwarrior 3

Bloccare le esplosioni per surriscaldamento

Per disabilitare la cosiddetta "heat death", ossia l'esplosione del robot per surriscaldamento, è sufficiente premere il tasto **F** durante l'alpha strike che determina l'aumento di temperatura. Sullo schermo comparirà il messaggio "Heat Death Disabled" e il robot sarà ora al sicuro.



Episodio 1 - Racer

Per ottenere crediti extra raggiungete la schermata di acquisto degli accessori, scegliete un articolo e tenete premuto Shift + F4 + 4. Il trucco per avere finanziamenti illeciti può essere usato cinque volte per ogni gara e fa ottenere ogni volta 1.000 crediti.

Aliens Predator

Funzioni bonus

Ottenendo determinati obiettivi con i vari personaggi si attivano delle modalità aggiuntive.

Ecco l'elenco completo e come ottenerle:

Marine

Modalità John Woo: Gli attacchi si svolgono al rallentatore

Superare il livello con l'80% di colpi alla testa

Granata: Il fucile a impulsi viene dotato di 99 granate e nessun proiettile

Superare il livello con una precisione di tiro superiore al 40%

Velocità Warp: Corsa velocissima

Finire il livello in meno di 4 minuti

Terra dei giganti: Il marine diventa piccolissimo

Superare il livello sparando meno di 20 colpi

Lumache bavose: Gli alieni rimangono senza gambe

Finire il livello uccidendo 32 alieni

Alieno

Supermandibola: Il raggio d'azione della mandibola si allunga

Finire il livello divorando la testa di 10 civili

Nausea: Lo schermo traballa in maniera fastidiosa

Superare il livello in meno di due minuti

Nettapipe: Tutti i personaggi si trasformano in scheletri stilizzati

Finire il livello divorando la testa di 15 civili

Scia di movimento: Aggiunge l'effetto scia nei movimenti

Finire il livello in meno di 270 secondi con una velocità media di almeno 9m/s

Specchio: La mappa del livello è speculare

Finire il livello uccidendo un Predator con un morso alla testa

Missione impossibile: I danni diventano più pericolosi

Finire il livello divorando la testa di 20 marine

Predator

Impalatore: Munizioni infinite e arpioni extra

Finire il livello con una precisione di tiro superiore a 80%

Supercruento: Rende più cruento le immagini

Finire il livello raccogliendo 25 trofei di marine

Palle di fuoco: I nemici sono sempre in fiamme

Finire il livello uccidendo 40 alieni

Arcobaleno di sangue: Fumo, sangue ed effetti di luce trasformati in arcobaleni

Finire il livello facendosi avvistare meno di 15 volte

Tracce: Gli alieni lasciano una traccia dove passano

Finire il livello raccogliendo 15 trofei alieni

Viaggio in acido: Effetti visivi psichedelici

Finire il livello raccogliendo 10 trofei di civili



Dungeon Keeper - Codici assortiti

Per inserire i seguenti codici è necessario innanzitutto attivare la console di comando premendo CTRL + ALT + C:

fit the best – Ottenere tutti gli oggetti

feel the power – Portare al decimo livello tutti gli amici e i personaggi neutrali

this is my church – Ottenere tutte le stanze possibili

show me the money – Ottenere 100.000 pezzi d'oro

now the rain has gone – Mostra la mappa

i believe it's magic – Ottenere tutti gli incantesimi di primo livello e le stanze della modalità My Pet

Dungeon

do not fear the reaper – Terminare il livello

L'informatica vi dà problemi? **PC OPEN** si fa in **4** per Voi !!! con i **4** servizi **GRATUITI** per tutti i lettori

1°

Via telefono - Avete un problema con hardware, software o giochi. Chiedete un aiuto, gratis, a Computer Clinic, chiamando allo:

031/33.38.045
solo nei giorni **lunedì, mercoledì o venerdì**
dalle **8.30 alle 13.00**

citando il codice di ottobre

FL62

Computer Clinic mette a disposizione anche e-mail info@computerclinic.it e fax (n°. 031/64.69.12)

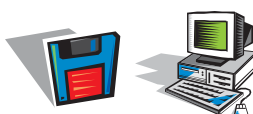
2°

Problemi urgenti via e-mail
Chi ha la posta elettronica, può chiedere aiuto su hardware e software di base. **I problemi non devono riguardare periferiche, videogiochi o programmi audio e video.** Cercheremo di darvi una risposta tempestiva. Il messaggio, con una sola richiesta e senza attachment, va inviato alla casella: aiuto@pcopen.agepe.it. È assolutamente indispensabile citare il codice di ottobre

FL62

3°

Approfondimenti su hardware e software
Scrivete una e-mail o inviate un fax secondo il modulo di pag. 225, ai relativi indirizzi.



Se il quesito viene giudicato di interesse generale, la risposta verrà pubblicata nelle pagine hardware e software della rubrica: **Gli esperti rispondono**

4°

Opinioni a confronto
Avete delle lamentele, un rivenditore vi ha raggirato, vi sembra di avere speso troppo o



l'assistenza non funziona? A noi interessa molto la vostra opinione su prodotti, negozi, servizi. Scriveteci o inviate un fax. Le lettere più interessanti verranno pubblicate in **Spazio aperto** dove troverete anche tutti gli indirizzi per scrivervi

Per usufruire dei servizi dovete necessariamente citare il codice di ottobre che è: **FL62**. Confidiamo nella vostra collaborazione, utilizzate i primi due servizi una sola volta al mese, in questo modo ci permetterete di aiutare tutti. Grazie per l'aiuto

Scheda video

Monitor non sincronizzato

? Mentre utilizzo un gioco ad un certo punto il monitor si blocca e dopo un multicolore sfarfallio dà il seguente messaggio d'errore: **Fuori frequenza**
Freq. Oper. 30-70 Hz - 50-120 Hz
Dopo qualche secondo il monitor si spegne e devo spegnere anche il computer per tornare a una situazione normale.

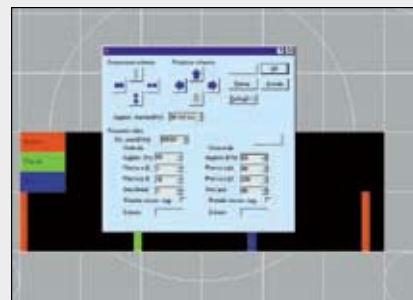
Carlo Montanaro, Brindisi

Il problema che si è presentato a questo nostro lettore è dovuto ad una errata sincronizzazione video tra il monitor e la scheda video. In pratica la scheda video manda un segnale di sincronizzazione al monitor che quest'ultimo non è in grado di gestire correttamente. Come molti di voi già sapranno un'immagine a video è caratterizzata prima di tutto dalle sue dimensioni, che normalmente vengono indicate con il termine di risoluzione: ad esempio, quando si parla di una risoluzione di 1024 per 768 significa che l'immagine che viene mostrata sul monitor

è composta da 1024 punti in orizzontale e da 768 punti in verticale. Questi però non sono gli unici parametri che determinano la presentazione sul video dell'immagine digitale. Ve ne sono altri come la frequenza di aggiornamento. Questo è uno dei più importanti, soprattutto per le conseguenze alle quali può portare nel momento in cui il suo valore è errato per il tipo di monitor che si sta utilizzando. La frequenza di aggiornamento (tralasciando per semplicità alcuni per altro importanti dettagli tecnici) è il tempo con il quale la scheda video invia le informazioni che compongono l'immagine al monitor. Questo parametro viene normalmente misurato in Hertz e presenta valori differenti per la sincronizzazione verticale e quella orizzontale. Di questi due parametri la sincronizzazione orizzontale è quella che generalmente causa meno problemi, anche per il fatto che è spesso caratterizzata da valori più bassi rispetto a quella verticale. È quest'ultima quindi che viene presa in considerazione per indicare la frequenza di aggiornamento globale dell'immagine a video. Ad esempio, quando si sente

parlare di risoluzione di 1024 per 768 a 75 Hz, quest'ultimo parametro sta appunto ad indicare che la frequenza di aggiornamento verticale è pari a 75 Hz. Questo valore è, tra l'altro, quello indicato nello standard Vesa per la risoluzione presa in esame: più esattamente il valore utilizzato può variare di poco a seconda del tipo di monitor, ma comunque si tratta sempre di una variazione minima, pochi centesimi, rispetto al valore di riferimento di 75 Hz. La maggior parte delle schede video di recente produzione è in grado di generare diverse frequenze di aggiornamento, sia verticali che orizzontali, per ogni tipo di risoluzione che è in grado di visualizzare. Generalmente, per quanto riguarda la frequenza di aggiornamento verticale, si va da un minimo di 60 Hz a valori che possono essere anche molto elevati (fino a 200 Hz a bassa risoluzione). Il motivo per cui la gamma di frequenze di aggiornamento è così vasta è dovuto al fatto che questo parametro influisce notevolmente sulla qualità dell'immagine visualizzata. Infatti, una frequenza di aggiornamento elevata comporta una maggiore stabilità dell'immagine a video

e quindi un minore affaticamento della vista nell'uso prolungato del personal computer. Tutto ciò perché maggiore è la frequenza con la quale viene aggiornata l'immagine a video e minore è la capacità dell'occhio umano di distinguere un'immagine da quella successiva e quindi di rilevare l'operazione di aggiornamento. Quindi, in linea teorica sarebbe sempre meglio utilizzare per ogni risoluzione video la frequenza di aggiornamento più elevata che la scheda video riesce a generare. Purtroppo questo non è sempre possibile, in quanto la frequenza video deve essere



Le migliori schede video forniscono un programma che permette di controllare tutti i parametri per la frequenza di aggiornamento dell'immagine a video



adatta alle caratteristiche e al tipo di monitor che si utilizza. Infatti i monitor sono in grado di visualizzare correttamente solo quelle immagini che sono caratterizzate da certe frequenze di aggiornamento. I monitor più economici gestiscono solamente pochi valori prefissati; quelli più recenti o di qualità più elevata riescono invece a gestire e ad adattarsi ad una qualsiasi frequenza all'interno di un certo intervallo (monitor a multisincronismo). Per motivi tecnici e costruttivi, per un monitor diventa più difficile mantenere frequenze di aggiornamento elevate a mano a mano che si sale con la risoluzione da visualizzare. Quando la scheda video manda al monitor un segnale video con una frequenza di aggiornamento superiore a quella massima che il monitor è in grado di gestire a quella particolare risoluzione, il risultato che si ottiene è che sul monitor appaiono delle immagini distorte, spesso accompagnate da un sinistro sfrigolio. È questa una situazione molto pericolosa. Il monitor, se sottoposto per un tempo eccessivo (a seconda della sua qualità e della frequenza in gioco possono bastare anche un po' di secondi) ad una simile sollecitazione, potrebbe danneggiarsi in modo permanente. Tra i tecnici si narra di casi particolarmente gravi nei quali il monitor ha preso fuoco! Al nostro lettore è proprio capitata una situazione di questo tipo: il suo monitor è in grado di gestire una frequenza orizzontale variabile tra i 30 e i 70 Hz ed una verticale tra i 50 e i 120. La scheda video ha inviato un segnale la cui frequenza di aggiornamento era al di fuori di questi valori. Fortunatamente il monitor del nostro lettore deve essere di buona qualità e di recente fabbricazione ed ha attivato un meccanismo di protezione (che ne ha causato lo spegnimento) per evitare di subire danni. Per risolvere questo tipo di problemi bisogna utilizzare il programma di configurazione che viene fornito con tutte le schede video di buona qualità. Grazie a questo software è possibile regolare, per ogni

risoluzione gestita dalla scheda, la corrispondente frequenza di aggiornamento. Per capire quali siano i valori corretti per ogni risoluzione bisogna consultare il manuale del monitor per vedere quale sia la frequenza massima gestita ad una certa risoluzione. In generale conviene sempre partire da valori bassi (60 Hz) per poi salire gradualmente.

Lettore cd rom

Una testina molto delicata

? Ho un cd rom 40x; alcuni dischi si bloccano o vengono letti a singhiozzo, altri a velocità inferiore al nominale. Questo comportamento causa anche il blocco dei programmi attivi. Il cd rom è collegato in modalità slave allo stesso controller del disco fisso.

Patrizio Ricci, Chieti

! La capacità di un lettore di cd rom di interpretare correttamente i dati contenuti nel cd dipende da molti fattori. I principali sono generalmente la qualità di stampa del cd rom, la qualità del raggio laser, della testina del lettore e il corretto allineamento della testina stessa. Purtroppo a volte una combinazione di problemi in una o più di queste componenti può causare l'impossibilità di leggere un cd rom. Per quanto riguarda la qualità di stampa del cd rom, non vi è molto da fare, se non seguire delle buone norme di conservazione e tentare delle operazioni di pulizia della superficie del disco con un panno. Per accertarsi se le difficoltà di lettura siano dovute alla superficie rovinata del disco o a problemi legati al lettore, conviene, se possibile, provare il cd rom su un altro computer dotato di un lettore differente. Per mantenere "in forma" il lettore è bene ricordarsi ogni tanto di procedere ad una sua pulizia. Per fare ciò si possono utilizzare degli appositi kit che sono in vendita presso la maggior parte dei rivenditori di

accessori informatici, oppure per i più smaliziati, procedere allo smontaggio (in tutti i sensi: estrazione dal computer e apertura del lettore) e alla successiva pulizia del lettore (in questo caso è importante pulire accuratamente e con molta delicatezza la lente della testina). A volte, però anche tutti questi accorgimenti non bastano: se la testina perde il corretto allineamento diventa difficile leggere senza errori i dati presenti sul cd rom. Un'evenienza che può capitare, soprattutto nei lettori più economici, può capitare semplicemente per l'uso del dispositivo anche nel giro di un anno o due. Quando la testina comincia a disallinearsi, si verificano le prime difficoltà nella lettura di alcuni cd rom, ma spesso questa situazione peggiora con il tempo. In questi casi, dati anche i costi relativamente bassi che hanno oggi questo tipo di dispositivi, conviene prendere in considerazione la possibilità di acquistare un lettore nuovo, piuttosto che avventurarsi in costose riparazioni dall'esito spesso negativo o poco duraturo. Per quanto riguarda il blocco del sistema quando il cd rom non funziona può considerarsi normale, in quanto il sistema operativo è impegnato nella gestione di una serie di errori imprevedibili e questo causa un fermo temporaneo dell'interfaccia. Analogamente non deve preoccupare l'installazione del cd rom come slave allo stesso controller del disco. È vero che alcuni consigliano di collegare il cd rom al secondo controller, ma questo viene giustificato in base ad una maggiore efficienza nella gestione del disco fisso da parte di questo tipo di configurazione; sicuramente non è una impostazione che possa determinare un malfunzionamento di questa entità.

Modem

Allergia all'Explorer?

? Circa un anno fa ho acquistato un modem esterno che non ho mai

usato per collegarmi ad Internet. Trovandolo scomodo ho deciso di installarne uno interno che ho acquistato unitamente ad un abbonamento alla rete. Internet, però non funziona, nonostante il modem sia stato controllato più volte dal venditore che mi abbia anche detto che è colpa di Microsoft e mi ha consigliato di usare Netscape, cosa che ho fatto. La situazione però non è cambiata. Ho provato allora a ricollegare il modem esterno e tutto funziona perfettamente.

Giovanni Zanin, Vicenza

! Microsoft ha sicuramente delle responsabilità da un punto di vista progettuale, implementativo e commerciale in molti dei problemi che affliggono quotidianamente gli utenti di personal computer. Detto questo, però, dobbiamo anche aggiungere che non è corretto assegnarle delle colpe a caso, senza una adeguata giustificazione tecnica. Il caso del rivenditore contattato dal nostro lettore ci sembra appartenere a quest'ultima categoria. Sinceramente, non riusciamo a capire come il malfunzionamento di un modem interno possa essere attribuito a responsabilità della Microsoft e come il semplice passaggio ad un prodotto concorrente (un browser, oltretutto, nemmeno un gestore della connessione) possa risolvere il problema. A nostro parere il problema è più di carattere hardware che software e in particolare potrebbe avere due spiegazioni. Prima di tutto potrebbe trattarsi di una incompatibilità tra il modem del nostro lettore e quelli usati dal suo provider. Onestamente dobbiamo dire che si tratta di casi rari, ma purtroppo capita a volte, soprattutto con modem economici, che una non perfetta implementazione degli standard (o un errore nei driver) possa causare un fallimento della fase di *handshaking* (la parte iniziale della connessione durante la quale i due modem si "mettono d'accordo" sulla velocità e sulle modalità con cui gestire la trasmissione dei dati). ▶▶▶

►►► In questo caso consigliamo al nostro lettore, se possibile, di provare ad effettuare il collegamento ad Internet con un altro provider per vedere se i problemi del modem si risolvono. Un'operazione semplice grazie ad uno di quelli che offrono la connessione gratuita, oppure quello di un amico. Se così non fosse potrebbe trattarsi di un problema di conflitti hardware; i modem esterni potranno anche costituire l'ennesima scatola da piazzare sulla scrivania, ma sicuramente sono molto più semplici da configurare dei corrispondenti modelli interni. Infatti nel caso di modem esterni l'unica "configurazione" hardware da fare è costituita dal collegamento ad una porta seriale, mentre per quelli esterni bisogna preoccuparsi di configurare adeguatamente (come minimo) l'Irq della scheda. Questa procedura per quanto possa sembrare banale non lo è affatto a causa di alcune limitazioni dell'architettura dei personal:

ad esempio, le porte seriali 1 e 3 condividono lo stesso Irq, così come fanno la 2 e la 4. Quindi a volte succede di usare la Com1 per qualche dispositivo (come il mouse) e quando si inserisce il modem configurato come Com3 si genera un conflitto di Irq che causa il malfunzionamento dei due dispositivi. Quindi il nostro consiglio è di controllare accuratamente che il modem interno non presenti conflitti hardware e sia adeguatamente configurato.

Portatili

Ibernazione per personal



Possiedo un computer portatile; poco tempo fa ho aggiunto 32 MB di memoria ram ai 16 già presenti. La memoria funziona senza problemi, ma da allora ogni volta che accendo il computer mi compare il seguente messaggio: Save to disk file not found

Save to disk feature disabled Run Phdisk for information... Cosa significa?

Giuseppe Mantero, Ortona Porto (Chieti)

! Ormai da molti anni i portatili presentano alcune funzioni che permettono di sospendere l'esecuzione di programmi. Esiste una tecnica, detta ibernazione, che consente invece di spegnere del tutto il computer, pur mantenendo memoria del suo stato funzionale. Questa tecnica funziona in modo semplice: tutto il contenuto volatile di ogni componente alimentata (ram, memoria video, registri della cpu e simili) viene memorizzato sul disco fisso in una sua partizione; scritti questi dati, il computer si spegne. Alla successiva riaccensione il sistema si accorge che sono presenti dei dati nella partizione di ibernazione e li legge, rimettendoli esattamente al loro posto. Nel caso del nostro lettore, supponendo che la sua scheda video abbia 1 MB di memoria, possiamo

ipotizzare che la partizione di ibernazione sia grande all'incirca 18 o 19 MB (16 MB di ram + 1 MB di video + 1 o 2 MB per gli altri dati). Quando è stata installata la memoria aggiuntiva ecco che la partizione di ibernazione è diventata troppo piccola per memorizzare tutti i dati necessari (servirebbe infatti una partizione più grande di altri 32 MB). Il messaggio che le dà il computer vuole appunto avvertirla del fatto che non è possibile utilizzare la funzione di ibernazione; le viene anche consigliato di lanciare il programma *Phdisk* che è appunto l'utilità con la quale è possibile creare la partizione necessaria alla funzionalità di ibernazione. Se decidesse di creare una nuova partizione per l'ibernazione, tenga conto che questo spesso significa dovere eliminare anche la partizione principale (con conseguente perdita di tutto il contenuto). Il computer funziona comunque senza problemi anche così com'è, a parte questa limitazione di non poter usare l'ibernazione. ●



Volete vedere se un problema software che vi assilla è già stato discusso in queste pagine?

Andate via Internet a visitare il sito di *Pc Open*, cliccate sulla sezione *Trucchi, consigli e Faq* e verificatelo da soli

PC OPEN
on line

www.pcopen.agepe.it

File Transfer Protocol

I servizi di Internet

? Ho tentato di scaricare un file da un sito con un indirizzo che iniziava con *Ftp://...* ma non ci sono riuscito perché mi è stato chiesto un nome utente e una password. Quando ho tentato di proseguire senza inserirli è stato visualizzato un messaggio di accesso negato. Perché non posso entrare e cosa devo fare per scaricare quei file? Dipende dalla presenza di *Ftp* (che non so cosa significhi) al posto del solito *http*?

Clemy D'Onofrio, Melito

! Lo scopo principale di un browser per Internet è quello di visualizzare delle pagine di informazioni, nella maggior parte dei casi in formato *Html*. Eventualmente con l'ausilio di qualche tecnologia più evoluta per superarne alcuni limiti. Queste pagine si trovano su un computer remoto, il sito al quale ci si collega. Per fare in modo che queste informazioni possano arrivare correttamente al vostro computer è stato studiato un protocollo detto *http* (*hyper text transfer protocol*), che è la tecnologia che, in un certo senso, tiene in piedi tutto il *World Wide Web*. L'*http* definisce le modalità secondo le quali i messaggi vengono formattati e trasmessi; inoltre specifica cosa devono fare il *Web server* e il browser quando vengono loro mandati alcuni particolari comandi. Ad esempio, quando inserite un indirizzo nel vostro browser

preferito ciò che succede è che il browser spedisce un comando *http* al server *Web* dicendogli di recuperare e mandare la pagina richiesta.

Attualmente la versione del protocollo *http* implementata dalla maggior parte dei server e dei browser è la 1.1 (che permette tra le altre cose, la spedizione di più file lungo una stessa connessione, con un aumento delle prestazioni di circa il 20 per cento rispetto alle versioni precedenti). Internet non offre però solo il *World Wide Web*, ma anche molti altri servizi che, anzi, da un punto di vista storico sono presenti da molto più tempo.

Uno di questi servizi è l'*Ftp* (*File Transfer Protocol*); come si può capire dal nome, questo protocollo si occupa del trasferimento di file da un computer ad un altro.

A differenza dell'*http*, l'*Ftp* permette un accesso diretto al computer remoto e una visione operativa di una parte del suo file system.

Questo introduce, ovviamente, notevoli problemi di sicurezza che vengono gestiti in vari modi e affidandosi a diverse tecnologie.

Uno dei livelli di sicurezza implementati è costituito dal fatto che l'accesso ad un server *Ftp* è regolamentato da una operazione di login: per potere accedere bisogna fornire un nome utente e una corrispondente password. Dato che nella maggior parte dei casi i server *Ftp* che esistono in Internet sono studiati anche per mettere a disposizione di un qualsiasi utente dei file o dei programmi il protocollo *Ftp* prevede un'opzione di connessione anonima.

In pratica questo tipo di accesso consiste nel fornire come nome utente la parola "Anonymous" e come password il proprio indirizzo e-mail; i *Web Browser* normalmente implementano in modo automatico questo tipo di connessione.

Quando si inserisce un indirizzo che inizia con *Ftp* ci si sta collegando a un server *Ftp* e il browser tenta l'accesso anonimo, che nella maggior parte dei casi va a buon fine, trattandosi di server *Ftp* pubblici.

Ovviamente però esistono anche su Internet server *Ftp* privati, riservati cioè agli utenti regolarmente registrati su quella

particolare macchina.

In questi casi l'accesso anonimo viene disabilitato, così l'unico modo per riuscire ad accedere alla macchina e prelevare i file è essere in possesso di una coppia nome utente/password corretta. A questo proposito si tenga anche conto che la maggior parte dei browser non è in grado di gestire una connessione *Ftp* non anonima; in questi casi bisogna procurarsi dei programmi più evoluti, specializzati nella gestione delle connessioni *Ftp*, come ad esempio uno di quelli inseriti nel cd rom allegato a *Pc Open* n. 41 di giugno 1999.

lomega Zip su Win Nt

Installazioni più lunghe su Windows Nt

? Ho tentato di installare uno lomega Zip con interfaccia parallela su un computer dotato di Windows Nt 4 (con service pack 3). Tuttavia è stato uno sforzo vano. Infatti quando tento di accedere al disco viene visualizzato il seguente messaggio: *Impossibile accedere a F:\ (Periferica non pronta)*. Cosa posso fare?

Alberto Cavanna, Genova

! Windows Nt è un sistema più evoluto rispetto ai suoi fratelli minori *Windows 95* e *Windows 98*.

Questo si traduce in un sistema operativo più affidabile e sotto molti aspetti dalle prestazioni migliori, ma anche in una maggiore complessità di gestione e di configurazione. Uno dei settori dove *Windows Nt* risulta un po' più complesso rispetto a *Windows 95/98* è proprio quello dell'installazione di nuove periferiche.

A volte in *Windows Nt* l'installazione dei driver non è sufficiente per ottenere il corretto funzionamento della periferica in questione. Il drive *lomega Zip* appartiene appunto alla categoria di periferiche che, dopo l'installazione degli appositi driver, richiedono alcuni passaggi ulteriori prima che il sistema operativo sia in grado di utilizzare il dispositivo. Infatti, dopo avere installato i driver con il programma di



I browser permettono normalmente di collegarsi anche ai server *Ftp*, sfruttando la modalità di accesso anonimo; quando si ha a che fare con siti *Ftp* privati, il cui accesso è regolamentato, conviene servirsi di specifici programmi, dalle funzionalità *Ftp* più evolute

setup, bisogna andare nel *Pannello di controllo* e selezionare *Schede Scsi* (l'adattatore parallelo dello *lomega Zip* non è altro, infatti, che una particolare interfaccia *Scsi* implementata attraverso la porta parallela).

Nella finestra di dialogo che appare, nella scheda *Periferiche* bisogna controllare l'esistenza della voce *lomega Zip Parallel / Ppa3* (quest'ultimo acronimo sta per *Parallel Port Adapter versione 3*) e sotto a questa la presenza della voce *lomega Zip 100*.

Se questo dispositivo non appare, bisogna spostarsi nella scheda *Driver*, premere il pulsante *aggiungi* e selezionare *lomega Zip* che normalmente è presente nell'elenco dei produttori contrassegnato dalla dicitura *Modelli aggiuntivi*. Se non si riesce a trovare il dispositivo significa che i driver non sono stati installati correttamente. In questo caso si può ripetere l'installazione oppure premere il pulsante *Disco driver* e indicare il percorso dove si trovano i driver dello *Zip*.

Una volta installata correttamente la periferica *Scsi* bisogna attivarla. Per fare ciò, sempre da *Pannello di controllo* bisogna selezionare il comando *Periferiche*.

La finestra di dialogo che appare presenterà un elenco delle periferiche configurate nel sistema. Scorrendo l'elenco si può raggiungere la voce relativa all'adattatore per porta parallela (*ppa3nt*).

A questo punto lo si seleziona e si preme il pulsante *Avvio*: nella finestra di dialogo che viene visualizzata bisogna specificare un tipo di avvio. ►►►



►►► Generalmente, se il drive Zip è sempre collegato al computer e lo si utilizza con continuità, conviene selezionare una delle prime tre opzioni (*Avvio, Sistema, o Automatico*) che comportano l'avvio del dispositivo ogni volta che si fa partire il computer e si carica il sistema operativo. In alternativa si può optare per l'avvio *Manuale*, che però risulta poco pratico per questo tipo di dispositivi che richiedono il riavvio del sistema per potere essere riconosciuti. Una volta eseguite queste configurazioni non resta che riavviare il computer per fare in modo che al successivo caricamento Windows Nt sia in grado di rilevare e configurare lo Iomega Zip. Nei rari casi in cui anche avendo effettuato queste configurazioni non sia possibile utilizzare il dispositivo, conviene controllare l'integrità del dischetto e delle connessioni hardware. Anche gli strumenti diagnostici forniti dalla Iomega con il software per il suo drive (*Iomega Tools Nt*) possono risultare utili per identificare eventuali problemi.

Internet Explorer 5.0

Un software complesso

? Ho installato Internet Explorer 5, ma viene spesso visualizzato un messaggio di errore con relativo obbligo di chiusura del programma.

Giambattista Salina, Mozzanica

Dopo l'installazione di Internet Explorer 5 mi sono sparite alcune icone dal pannello di controllo.

Tiziano Elli, Milano

Una volta installato Internet Explorer 5, non riesco più a stampare i testi delle e-mail.

Giancarlo Ravazzi, Torino

! Sfortunatamente questo è solamente un piccolo campionario dei numerosi messaggi e segnalazioni di problemi legati in qualche modo all'installazione di Internet Explorer 5 che ci sono arrivati da parte dei nostri lettori.

Ad onore del vero dobbiamo dire che molto probabilmente (non abbiamo i dati ufficiali di Microsoft) le segnalazioni che

riceviamo sono percentualmente poco rilevanti rispetto al numero totale di copie di Internet Explorer 5 distribuite ed installate. Del resto nessuno ci scrive per segnalarci che ha installato il programma senza alcun problema e tutto funziona perfettamente. Resta comunque il fatto che il numero di segnalazioni pervenute è rilevante e che i vari "effetti collaterali" di Internet Explorer 5 rappresentano sicuramente uno dei problemi più diffusi tra quelli segnalati dai nostri lettori.

Il problema fondamentale è l'estrema complessità raggiunta da questo software che ormai è ben lontano dall'essere semplicemente un browser o uno strumento per la connessione Internet.

Già con la versione precedente avevamo assistito ad una commistione, in alcuni casi molto profonda, di Internet Explorer con il sistema operativo Windows, tanto che la Microsoft (con una forzatura, più commerciale che tecnica, non indifferente) è arrivata a distribuirlo come parte integrante di Windows 98.

Infatti non a caso i problemi ai quali ora assistiamo per l'uscita di Internet Explorer 5 ricordano molto da vicino, per tipologia e varietà, quelli riscontrati all'epoca della diffusione del suo diretto predecessore. Purtroppo le modifiche che l'installazione di Internet Explorer 5 effettua sono rilevanti e spesso comportano la sostituzione di intere componenti del sistema operativo, sia a basso livello che a livelli più alti. Come, ad esempio, per quanto riguarda l'interfaccia utente grafica.

Chiaramente se queste modifiche vengono effettuate su un sistema che presenta qualche problema di configurazione hardware e/o software la probabilità di ritrovarsi ad avere a che fare con dei malfunzionamenti è alta. Quindi il nostro primo consiglio è di controllare molto bene l'integrità del proprio sistema prima di effettuare l'installazione di Internet Explorer 5. Conviene verificare le impostazioni del Bios, accertarsi della totale assenza di conflitti hardware, avere

installati dei driver perfettamente funzionanti per ogni periferica e possibilmente nella versione più aggiornata messa a disposizione dal produttore.

Prima di effettuare il setup del programma conviene inoltre prevenire eventuali problemi mediante una serie di operazioni di manutenzione del sistema. Prima di tutto eseguire Scandisk almeno sul disco dove è installato Windows e meglio ancora sarebbe effettuare questo controllo su tutti i dischi del sistema.

Quindi eseguire l'utilità di deframmentazione dei dischi, per poi passare a quella che forse è l'operazione più importante di tutte: la pulizia del registro di configurazione. Come è noto, purtroppo, installando e disinstallando le applicazioni, il registro di configurazione, vero e proprio cuore di tutto il sistema operativo, finisce per contenere molti riferimenti errati o relativi a programmi e componenti non più presenti.

Per riparare eventuali danni e pulire dalle varie "scorie" il registro ci si può avvalere di un programma come *Regclean*, che è possibile prelevare direttamente e gratuitamente dal sito Internet della Microsoft. Per chi possiede Windows Nt 4 ricordiamo che l'installazione delle ultime versioni di Internet Explorer richiede la presenza del service pack (come minimo la versione 3, ma sarebbe meglio l'ultimo messo a disposizione da Microsoft).

Nella maggior parte dei casi seguendo questi accorgimenti e preparando il proprio computer si riesce ad effettuare l'installazione di Internet Explorer 5 e ad ottenere un sistema funzionante. Restano alcuni dubbi su alcune tipologie di errori che ci sono stati segnalati e che lasciano supporre, piuttosto che dei problemi di installazione, la presenza di alcuni errori di programmazione o di incompatibilità software all'interno di questa prima versione ufficiale di Internet Explorer 5.

Per questo motivo, a tutti coloro che mettono in primo piano la massima affidabilità del proprio sistema, consigliamo di continuare ad utilizzare la versione 4 di Internet Explorer e di attendere

a effettuare l'aggiornamento alla versione 5 nel momento in cui verrà rilasciato un service pack o una versione di aggiornamento.

Windows 98

Ma dov'è il fax?



Recentemente ho affiancato al vecchio Pentium 133 con Windows 95 un nuovo Pentium III con il celebrato Windows 98. Però, quest'ultimo sistema operativo non dispone di fax!

Giuseppe Galbiati, Carate Brianza



Riceviamo molte segnalazioni da parte dei nostri lettori che, abituati a gestire i fax direttamente con Windows 95, passando a Windows 98 si ritrovano un po' spiazzati per la latitanza di questo importante strumento.

Purtroppo è vero: Windows 98 non fornisce alcuno strumento integrato per la gestione dei fax. In Windows 95 la gestione dei fax era una funzionalità di *Exchange*, il prodotto che secondo Microsoft avrebbe dovuto essere il centro di smistamento di ogni tipo di messaggio, fax compresi. In seguito, però, Microsoft, per motivi commerciali, ha dovuto deviare bruscamente verso Internet e nel fare ciò ha avuto un tale successo da arrivare fino al punto di integrare tutti i principali strumenti per la gestione della Rete direttamente in Windows 98. Internet e i fax restano però ancora elementi piuttosto distinti, quindi l'evoluzione degli strumenti software verso l'uno ha causato la perdita della possibilità di gestire gli altri. Consiglia di questo fatto Microsoft ha inserito sul cd rom di Windows 98 nella cartella `\Tools\Oldwin95\Message\` una vecchia versione di *Exchange* e di tutto il necessario per gestire i fax. L'installazione e l'uso di questa applicazione sotto Windows 98 restano però difficoltose e, sotto alcuni aspetti, limitate. Quindi a tutti coloro che hanno l'esigenza di gestire i fax consigliamo di considerare l'acquisto di un prodotto come Win Fax.



Scegliere l'antivirus più adatto

Capita spesso di sentirsi rivolgere la domanda "qual è il migliore antivirus?". La risposta è tutt'altro che semplice, per vari motivi. Innanzitutto, non è affatto semplice misurare l'efficienza di un software di questo tipo. Occorre avere sottomano qualche migliaio di virus, infettare dei floppy disk o tutto il sistema operativo e vedere come reagiscono. Per giunta, anche un antivirus molto evoluto potrebbe sbagliare proprio nel riconoscere il virus che ci arriva su un floppy o come allegato di posta elettronica. E dato che i produttori tengono segrete - per ovvi motivi - le tecnologie di ricerca "euristica", che possono individuare virus non ancora conosciuti e presenti nel database di ricerca dei scanner antivirus, è difficile valutare anche solo in teoria questo importante aspetto.

Per aiutare nella scelta tra i tanti prodotti in commercio, vediamo comunque una serie di caratteristiche dei programmi antivirus che possono guidarci, almeno, nella scelta del prodotto che per caratteristiche ci possa essere più utile.

Gli aggiornamenti

La frequenza degli aggiornamenti è una delle cose più importanti. Si stima che ogni giorno vengano prodotti dai 3 ai 5 nuovi virus. Se non si aggiorna il database di ricerca dei virus, anche il prodotto in teoria migliore diventa molto meno utile nell'individuare la presenza di virus. È importante che il produttore offra aggiornamenti gratuiti

regolarmente, almeno una volta al mese, via Internet. Se non si dispone di un collegamento, occorre sapere che alcuni produttori offrono anche la possibilità di aggiornare l'antivirus via modem tramite accesso a una banca dati non Internet o, addirittura, inviando dei floppy disk di aggiornamento. Si noti che questa operazione coinvolge spesso non solo il database che consente di riconoscere i virus, ma anche il cosiddetto "motore di ricerca", ovvero la parte "intelligente" del programma che può essere sempre perfezionato per individuare nuove tipologie di virus che usano tecniche particolari per sfuggire al riconoscimento.

Ricerca euristica

Tutti gli scanner antivirus eseguono le ricerche sui file dei dischi usando un database in cui sono contenuti i codici dei virus (le cosiddette "firme"). Ma solo i migliori prodotti dispongono anche della cosiddetta "analisi euristica". Si tratta di tecniche di intelligenza artificiale applicate per riconoscere potenziali virus anche se i loro codici di riconoscimento non sono ancora stati inseriti nel database. Certo, è difficile valutare in pratica la bontà di questa parte dell'antivirus, ma se è prevista lo scanner potrà segnalare file "sospetti", oltre che riconoscere a colpo sicuro file contenenti virus. Si badi che la ricerca euristica non è infallibile: in alcuni casi si possono avere segnalazioni di "sospetto virus" anche per file innocui. Alcuni produttori consentono agli acquirenti di inviare, via Internet, il file sospetto per un'analisi approfondita, restituendo in pochi giorni la conferma se si tratta davvero di un virus (ed in questo caso viene identificato e il suo codice aggiunto nell'aggiornamento del database) e subito l'eventuale antidoto per

Ne nascono da tre a cinque al giorno e sono tutti dannosi per il personal: i virus. Informatevi leggendo la sezione **Trucchi, consigli e Faq**

PC OPEN
on line
www.pcopen.agepe.it

eliminarlo dai file senza doverli cancellare, se possibile. Si tratta di un tipo di assistenza che, pur sottovalutato, rivela la sua preziosità quando ci ritroviamo con un file sospetto o con un sistema infettato da un virus non ancora noto a livello internazionale.

Il background

Gli antivirus migliori possono funzionare in "background", ovvero insieme agli altri programmi Windows (Word, Excel, Explorer e così via) senza disturbare per nulla l'utente. In questo modo possono però intercettare i virus nel momento in cui cercano di installarsi nel sistema. Occorre accertarsi che un buon antivirus disponga non solo di uno scanner, quindi, ma anche di un modulo che venga caricato all'avvio di Windows e lo protegga in particolare dall'attacco dei "Cavalli di Troia", ovvero dei virus celati all'interno di programmi apparentemente innocui, che entrano in funzione quando si tenta di usarli. Gli scanner in background più avanzati possono analizzare se i file contengono virus anche mentre si copiano, cancellano, spostano, aprono o chiudono file (sempre senza che la persona che usa il computer se ne accorga). Il che aumenta ulteriormente la protezione contro i virus a tempo e quelli macro, che infettano i file ad intervalli di tempo non regolari, nonché di intercettarli prima ancora di tentare di usarli. Ciò evita di distribuire un file infetto ad altre persone, solo perché lo abbiamo conservato sul disco e non lo abbiamo esaminato con lo scanner antivirus, né abbiamo tentato di usarlo (in questo caso avremmo la segnalazione dallo scanner in background).

Il virus del mese: W2000m/Psd

Segnalato dai laboratori di Panda (www.peruzzo.com), W2000m/Psd pare il primo virus creato per Office 2000. Questo programma ha tre livelli di sicurezza contro i virus: ignora sempre tutte le macro, chiede se ignorarle o le esegue. Il nuovo virus è un'evoluzione di un virus chiamato W97M/Psd che infetta i file di Office 98. Si basa su una macro che disabilita la funzione di sicurezza, ponendola al primo livello (nessuna protezione), nel caso si esegua il file di documento che contiene tale macro virulenta. Usa tecniche particolari per tentare di sfuggire al riconoscimento, basate sul cambiamento casuale del nome delle macro. Quando entra in azione, traccia sino a 70 figure geometriche a colori nel documento infetto. È rilevato e cancellato dal programma Panda Antivirus Platinum 6.0 e alcuni altri antivirus.



Il tema del mese

Database e privacy

Dal maggio di quest'anno le banche dati presenti in rete sono tutelate con una legge specifica. Perché e cosa cambia per navigatori e realizzatori di siti?

! Con il Decreto Legislativo 6 maggio 1999, n. 169, è stata varata la tutela delle banche dati, in recepimento di una direttiva volta a estendere la protezione in tutti gli stati dell'Unione Europea. Ma che cos'è di preciso, per la legge italiana, una banca dati? E, soprattutto, perché si è resa necessaria una legge specifica? Non bastava già la legge sul diritto d'autore? Per capire, facciamo un esempio: è capitato che una società, che si potrebbe chiamare "Alfa", aveva allestito un servizio di informazione giuridica, accessibile dalla rete, ovviamente a pagamento. Questa società non provvedeva in proprio al confezionamento dei dati che poi metteva a disposizione del pubblico, ma li copiava, estraendoli volta per volta da banche dati già esistenti, realizzate da un'altra società "Beta". La cosa è, a guardarla superficialmente, anche legittima: un testo di legge, infatti, non è protetto da nessun copyright (e ci mancherebbe altro), pertanto si può copiare e diffondere a piacimento. Quindi ognuno può prendere un cd rom con una raccolta di leggi, estrarne una e distribuirla, con la sola eccezione delle note redazionali e di coordinamento al testo della legge che, invece, sono oggetto di copyright. Però, ovviamente, in questo modo non viene tutelato

il lavoro, spesso davvero immane, di chi si prende la briga di selezionare il materiale e di renderlo disponibile in determinate, e più agevolate, forme. Pensiamo alle banche dati contenenti tutte le leggi e i testi normativi italiani: per realizzare opere di questo tipo occorrono cospicui investimenti in capitali e risorse umane. La possibilità di trovare giusta ricompensa di questi investimenti viene quindi vanificata se lo stesso materiale viene copiato da uno degli utilizzatori finali della banca dati e liberamente redistribuito. È un po' come la famosa immagine del nano sulle spalle del gigante: qualsiasi persona, traendo profitto dal lavoro organizzativo altrui, potrebbe arrivare a distribuire a pagamento materiali che da sola non sarebbe mai riuscita a collezionare. Tornando alle due società Alfa e Beta, ad un certo punto Beta, la proprietaria della banca dati, ha visto l'attività di Alfa e ha iniziato a sospettare che le "rubasse" i dati. Quindi ha inserito alcuni errori al loro interno. Quando questi sono stati ritrovati, nella stessa sequenza e nello stesso modo in cui erano stati immessi, nel materiale di Alfa, si è raggiunta la dimostrazione del plagio. Il sito Internet della società Alfa è stato sottoposto a sequestro e i suoi gestori sono stati incriminati per "frode informatica", un reato previsto dall'art. 640ter del Codice Penale, che punisce chi, "alterando in qualsiasi modo il funzionamento di un sistema informatico o telematico o intervenendo senza diritto con qualsiasi modalità su dati, informazioni o programmi contenuti in un sistema informatico o telematico o ad esso pertinenti, procura a sé o ad altri un ingiusto profitto con altrui danno". In questo caso, Beta, realizzatrice della banca dati, è stata in qualche modo protetta. Ma si è utilizzato uno strumento generico, la figura

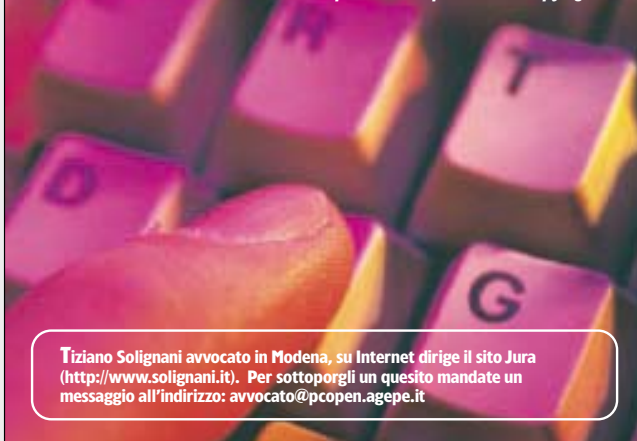
della frode informatica, non specifico. La Procura che si è occupata del caso ha utilizzato la frode informatica cercando di sopperire a quello che era una lacuna della nostra legislazione. È appunto per evitare ciò che è stata varata la legge sulla tutela delle banche dati. In tal modo, opere di questo tipo godranno di una protezione specifica, sia civile che penale, senza bisogno di ricorrere a figure generiche, il cui utilizzo è più contestabile. Ecco perché non bastavano le leggi già esistenti sul diritto d'autore: i contenuti di una banca dati possono anche essere esenti da copyright, e pertanto liberamente ricopiabili. Quello, però, che si vuol tutelare è il lavoro di ricerca, selezione, messa a disposizione dei dati stessi svolto dal creatore della banca dati che lavora su dati di "pubblico dominio" ma ne agevola in modo spesso determinante l'accessibilità e la fruibilità. Per questi motivi, la nuova legge definisce le banche dati come quelle che "per la scelta o la disposizione del materiale costituiscono una creazione intellettuale dell'autore ... intese come raccolte di opere, dati o altri elementi indipendenti sistematicamente

Quali sono i miei diritti e doveri come cyberacquirente? Nella sezione Scegliere bene una rubrica per noi consumatori



o metodicamente disposti ed individualmente accessibili mediante mezzi elettronici o in altro modo". Le banche dati per eccellenza sono quelle informatiche o telematiche, ma si noti che la legge tutela anche quelle cartacee o di qualsiasi altro tipo. Oggetto di tutela non sono i dati, che possono essere o non essere coperti da copyright, ma la loro organizzazione, generata dal lavoro di ricerca del costruttore della banca dati. Probabilmente si può dire che in un certo senso nasce, con la nuova legge, un nuovo genere di bene intellettuale, costituito da un'opera dell'ingegno che potrebbe dirsi "di secondo livello", consistente nella strutturazione di opere intellettuali definibili invece come "di primo livello". È importante notare che questo nuovo bene, per diventare oggetto di copyright, non deve avere il carattere della creatività o originalità, ma è sufficiente che sia il frutto di "investimenti rilevanti per la costituzione di una banca di dati o per la sua verifica". ●

Dal maggio di quest'anno non è più possibile utilizzare senza autorizzazione il materiale di una banca dati anche se questo non è protetto da copyright



Tiziano Solignani avvocato in Modena, su Internet dirige il sito Jura (<http://www.solignani.it>). Per sottoporgli un quesito mandate un messaggio all'indirizzo: avvocato@pcopen.agepe.it



Wap: anche il cellulare potrà accedere ad Internet

Wap:

acronimo di Wireless application protocol; si tratta di un protocollo per la trasmissione di informazioni in reti prive di connessione via cavo. Grazie a questo protocollo e ad alcune tecnologie ad esso legate, in futuro sarà possibile utilizzare dispositivi di comunicazione senza cavo (come ad esempio i telefoni cellulari o i piccoli computer palmari) per consultare informazioni in modo analogo a quanto oggi si fa su internet con i web browser.

Immaginate una persona che deve recarsi all'aeroporto. Prende il suo telefono cellulare e controlla il traffico in autostrada. Quindi decide di recarsi all'aeroporto in treno e, sempre armato di telefonino, consulta l'orario dei treni in partenza e - direttamente con il cellulare - acquista un biglietto. Durante il viaggio in treno si informa, semplicemente guardando il display del telefono, su quali siano le previsioni del tempo nel luogo di destinazione del suo viaggio aereo e decide di togliere dalla valigia l'impermeabile. Di chi si tratta? Di un mago, di un agente segreto o del protagonista di un film di fantascienza? Niente di tutto questo; più semplicemente potrebbe trattarsi di un "normale" viaggiatore tra qualche anno. Il segreto che si cela dietro a questo scenario futuribile ha un nome breve e incisivo: Wap che sta per *Wireless application protocol*. Questa tecnologia è nata su iniziativa di alcuni colossi delle telecomunicazioni. Trattandosi di una tecnologia molto recente, da un punto di vista formale non si tratta di uno standard, anche se ha tutte le carte in regola per diventarlo. Wap serve per permettere la trasmissione di informazioni

all'interno di una rete costituita da dispositivi che per comunicare si basano su una tecnologia senza cavi, come ad esempio i telefoni cellulari. Wap presenta molte somiglianze con Internet, in quanto si propone di permettere la consultazione di informazioni di vario tipo, leggendole direttamente, ad esempio, sul display di un telefonino e permettendo la navigazione senza l'ausilio di alcuno strumento aggiuntivo. Le analogie continuano anche da un punto di vista più tecnico. Infatti tra le tecnologie in stretta relazione con Wap troviamo Wml (*Wireless markup language*) e Wml Script. Wml è un linguaggio di composizione delle pagine (che in Wap si chiamano schede) molto simile al linguaggio Html con il quale sono scritte la maggior parte delle pagine Web oggi presenti su Internet.

A dire la verità si tratta di un'implementazione della tecnologia Xml, anche se Wml è stato appositamente studiato per risolvere alcuni tipici problemi della trasmissione di dati senza l'ausilio di cavi. Ad esempio la bassa velocità di trasmissione e le piccole dimensioni dei display dei portatili. Infatti, mentre il linguaggio Html si basa prevalentemente su istruzioni e informazioni in formato testo, Wml utilizza un formato binario compresso, molto più efficiente. Quindi per trasmettere la stessa quantità di informazioni in Wml si utilizzano un numero minore di dati, a tutto vantaggio della velocità di trasmissione. Per quanto riguarda poi la visualizzazione dei dati vengono utilizzati degli appositi "Wap" browser, che sono in grado di comporre le informazioni contenute in una scheda Wap già a partire da un display composto da solo due righe di testo, fino ad arrivare a più ampi display grafici.

Inoltre Wap può essere tranquillamente implementato a partire da un qualsiasi sistema operativo, compresi quindi quelli, come ad esempio Windows Ce, studiati per i computer palmari e per i dispositivi elettronici di piccole dimensioni. Se ci fosse bisogno di organizzare le informazioni in pagine attive Wap prevede già l'uso di un particolare linguaggio, derivato da Java Script e chiamato (con poca fantasia, in verità) Wap Script. Questo linguaggio unito ad un protocollo di crittografia delle

informazioni e autenticazione dell'utente detto Wtls permetterà a chiunque possieda un dispositivo Wap di accedere alle sempre crescenti offerte del commercio elettronico. Ovviamente tutta questa sofisticata tecnologia che ci permetterà di avere a portata di dito moltissime informazioni ha degli aspetti entusiasmanti. Certo sorge anche il dubbio che alla fonte di tutto questo sforzo tecnologico non vi siano altro che spinte commerciali per sostenere il nascente commercio elettronico. ●

Nel prossimo numero *Pc Open* pubblicherà un ampio servizio sull'argomento. Chi volesse documentarsi subito su Wap e avere ogni tipo di informazione su questa tecnologia può consultare il sito internet <http://www.Wapforum.org/>

